



Εγχειρίδιο

Μετριάζοντας Κιδύνους Σχετικούς με το Χώρο Σε Ευρωπαϊκές Περιφέρειες και Πόλεις





Safety Region South-Holland South

Ολλανδία

www.vrzhz.nl



Δήμος Ταλλίν

Εσθονία

www.tallinn.ee/eng



Ίδρυμα Euro Perspectives

Βουλγαρία

<http://www.europerspectives.org>



Επαρχία Φορλί - Σεζένα

Ιταλία

www.provincia.fc.it



Περιφέρεια Ηπείρου

Ελλάδα

www.php.gov.gr



Δήμος Μιραντέλα

Πορτογαλία

www.cm-mirandela.pt



Δήμος Αβέιρο

Πορτογαλία

www.cm-aveiro.pt



Ισχύει η νομοθεσία περι πνευματικών δικαιωμάτων
Έργο MiSRaR, www.misrar.eu
Ντόρντρεχτ, Ολλανδία, Σεπτέμβριος 2012

Το παρόν είναι μια κοινή έκδοση της Safety Region South Holland South, του Δήμου του Ταλλίν, του Ιδρύματος Europerspectives, της επαρχίας της Φορλί-Τσεζένα, της Περιφέρειας Ηπείρου, του Δήμου της Μιραντέλα και του Δήμου του Αβέιρο.

Η Safety Region South Holland South είναι επικεφαλής εταίρος του έργου MiSRaR:
Antoin S. Scholten, πρόεδρος της οργανωτικής επιτροπής.
Nico van Os, υπεύθυνος έργου MiSRaR.

Συγγραφέας:
Ruud Houdijk
Houdijk Consultancy
Ολλανδία
ruud@houdijkconsultancy.eu

Δημοσιεύθηκε στις ακόλουθες γλώσσες: βουλγαρικά, ολλανδικά, αγγλικά, εσθονικά, ελληνικά, ιταλικά και πορτογαλικά.



Περιεχόμενα

Πρόλογος	5
1. Εισαγωγή	6
2. Αρχές του μετριασμού	10
3. Έναρξη διαδικασιών μετριασμού	15
4. Εκτίμηση κινδύνου	24
5. Εκτίμηση ικανοτήτων	39
6. Εκπόνηση σχεδίου μετριασμού	47
7. Χρηματοδοτώντας το μετριασμό	53
8. Λόμπι (lobby) και άσκηση πιέσεων (advocacy)	59
9. Παρακολούθηση & επιβολή	68
10. Αξιολόγηση & βρόχος ανατροφοδότησης	71
11. Οι προτάσεις του MiSRaR	72
Επίλογος	80
Παραπομπές	82
Βιβλιογραφία	83
Επισκόπηση των συμμετεχόντων	84
Πληροφορίες επικοινωνίας	86

Πρόλογος

“Ξεκινώντας ένα ευρωπαϊκό πρόγραμμα με επτά διαφορετικούς εταίρους ήταν μια εντυπωσιακή προοπτική, αλλά στο τέλος αποδείχτηκε ότι ήταν μία εμπειρία ζωής για όλους τους εμπλεκόμενους.”

Nico van Os, γενικός υπεύθυνος του έργου MiSRaR //
Safety Region South-Holland South, Ολλανδία



Το 2009 επτά τοπικές, περιφερειακές και επαρχιακές κυβερνήσεις σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση ένωσαν τις δυνάμεις τους για την επίτευξη ενός φιλόδοξου στόχου: τη βελτίωση και τη δημιουργία διαδικασιών για το μετριασμό κινδύνων στον τομέα της χωροταξίας, όχι μόνο στη δική τους περιοχή, αλλά και σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Η προσέγγισή τους ήταν η ανταλλαγή γνώσεων, πρακτικών εμπειριών και καλών πρακτικών μεταξύ τους, κάνοντας διαθέσιμα τα διδάγματα που προκύπτουν σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Για να καταστεί αυτό δυνατό οι επτά εταίροι έκαναν αίτηση για συγχρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) μέσω του προγράμματος INTERREG IVC. Κάποιοι από τους εταίρους είχαν προηγούμενη εμπειρία σε ευρωπαϊκά έργα, ενώ άλλοι δεν είχαν. Γι' αυτούς η προοπτική έναρξης του έργου ήταν κάτι παραπάνω από πρόκληση. Ωστόσο, όταν το έργο ξεκίνησε όλοι οι εμπλεκόμενοι έγιναν γρήγορα μία πολύ δεμένη και σταθερή ομάδα και η διεθνής συνεργασία αποδείχθηκε εξαιρετικά πολύτιμη και επικοδομητική.

Τώρα, το καλοκαίρι του 2012, το επονομαζόμενο έργο MiSRaR πλησιάζει στο τέλος του. Σε αυτό το εγχειρίδιο θα βρείτε τα αποτελέσματα των δεκαέξι σεμιναρίων του MiSRaR και της ανταλλαγής πάνω από εκατό πρακτικών εμπειριών. Ελπίζουμε ότι αυτό θα αποδειχθεί χρήσιμο και για άλλες κυβερνήσεις στην ΕΕ, καθώς και για τη διεθνή συνεργασία και την ανταλλαγή γνώσεων.

Η ομάδα του MiSRaR θα ήθελε να ευχαριστήσει το ΕΤΠΑ και το πρόγραμμα INTERREG IVC που έκαναν δυνατή την πραγματοποίηση του έργου MiSRaR. Με τον τρόπο αυτό αποδεικνύουν την αξία της ευρωπαϊκής συνεργασίας.

Η ομάδα του MiSRaR

1 Εισαγωγή

“Η ανταλλαγή διαρθρωτικής γνώσης είναι υψίστης σημασίας. Η προώθηση της σκέψης των ευρωπαϊκών λαών, μέσω της διασυνοριακής μάθησης, είναι ένα από τα βασικά σημεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης ”

Antoin Scholten, Δήμαρχος Zwijndrecht //
Safety Region South-Holland South, Ολλανδία



1.1 Η σημασία της σωστής προσοχής των κινδύνων

Η καθημερινή ζωή των Ευρωπαίων πολιτών απειλείται από πολλούς φυσικούς και ανθρωπογενείς κινδύνους. Φυσικές καταστροφές, μεγάλες και μικρές, όπως οι δασικές πυρκαγιές, οι πλημμύρες και οι κατολισθήσεις, αποτελούν ένα επαναλαμβανόμενο φαινόμενο στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η εμφάνιση διαφορετικού τύπου φυσικών καταστροφών, όπως σεισμοί και εκρήξεις ηφαιστείων είναι λιγότερο συχνή, αλλά σε μακροπρόθεσμο επίπεδο πολύ πιθανή και με εν δυνάμει καταστροφικές συνέπειες. Επίσης, τεχνολογικοί κίνδυνοι είναι πάντα παρόντες. Συμβάντα σχετικά με την παραγωγή, χρήση, αποθήκευση και μεταφορά επικίνδυνων υλικών αποτελούν σημαντικό κίνδυνο για όλα τα κράτη – μέλη της ΕΕ.

Οι τοπικές, περιφερειακές και εθνικές κυβερνήσεις της ΕΕ φέρουν την κύρια ευθύνη για την ασφάλεια των Ευρωπαίων πολιτών και τη φυσική τους προστασία. Για το σκοπό αυτό η ΕΕ έχει εφαρμόσει διάφορες οδηγίες, όπως την πρόσφατη οδηγία SEVESO-III (2012/18/EU)¹ για την εξωτερική ασφάλεια βιομηχανιών που χρησιμοποιούν επικίνδυνες ουσίες και την οδηγία για τους κινδύνους από πλημμύρες (2007/60/EG)². Για την περίοδο 2007-2013 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θεωρεί την πρόληψη εξωτερικών κινδύνων μία από τις κύριες πολιτικές προτεραιότητές της. Αυτή είναι μία λογική επιλογή. Τα τελευταία χρόνια οι οικονομικές απώλειες λόγω καταστροφών και σοβαρών συμβάντων στην ΕΕ έχουν αυξηθεί σημαντικά. Το γεγονός δεν εξηγεί μόνο ο υψηλός αριθμός των περιστατικών αλλά επίσης και η μεγαλύτερη οικονομική αξία των περιοχών που επηρεάζονται³. Επιπλέον, λόγω της αναμενόμενης κλιματικής αλλαγής η πιθανότητα εκδήλωσης και ο οικονομικός αντίκτυπος κινδύνων όπως πλημμύρες, δασικές πυρκαγιές, ακραία καιρικά φαινόμενα και λοιμώδεις νόσοι θα αυξηθούν τις επόμενες δεκαετίες.



1.2 Το έργο MiSRaR

Για την επαρκή πρόληψη και μείωση κινδύνων, χάριν ζωτικών συμφερόντων της ευρωπαϊκής κοινωνίας, είναι σημαντικό να διαχυθεί και να αναπτυχθεί η γνώση και η εμπειρία των αρμόδιων δημόσιων φορέων όσο το δυνατό περισσότερο. Η κατηγοριοποίηση των εν λόγω κινδύνων (στις περιοχές) των Ευρωπαϊκών κρατών μπορεί να διαφέρει, αλλά οι βασικές αρχές μετριασμού τους είναι παρόμοιες. Μαθαίνοντας από τις καλές πρακτικές και τα πρακτικά μαθήματα άλλων, οι δημόσιοι φορείς στην ΕΕ θα είναι σε θέση να βελτιώσουν την προσέγγισή τους στη διαχείριση κινδύνων. Ταυτόχρονα, αυτό βοηθά σε ένα βαθμό στη συνειδητοποίηση της ανάγκης για σύγκλιση και ομοιογένεια της δομικής διαχείρισης κινδύνων μέσα στην ΕΕ, η οποία συμβάλλει στην εφαρμογή της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας, αλλά και στο συντονισμό των πολιτικών ασφαλείας μεταξύ των κρατών μελών και των όμορων περιοχών.

Εφτά εταίροι από έξι κράτη – μέλη της ΕΕ έχουν ενώσει τις δυνάμεις τους με σκοπό να μοιραστούν γνώσεις και εμπειρίες για τη διαχείριση φυσικών κινδύνων, ειδικά μέσα από το χωροταξικό σχεδιασμό. Το έργο Mitigating Spatial Relevant Risks in European Regions and Towns (MiSRaR) είναι συγχρηματοδοτούμενο από το ΕΤΠΑ και υλοποιείται από το Κοινοτικό Πρόγραμμα INTERREG IVC. Οι εταίροι του έργου είναι:

- Safety Region South-Holland South, Ολλανδία (επικεφαλής εταίρος)
- Ίδρυμα Euro Perspectives (EPF), Βουλγαρία
- Δήμος Aveiro, Πορτογαλία
- Δήμος Mirandela, Πορτογαλία
- Δήμος Tallinn, Εσθονία
- Επαρχία Forlì-Cesena, Ιταλία
- Περιφέρεια Ηπείρου, Ελλάδα

Το MiSRaR ασχολείται γενικά με το μετριασμό κινδύνων, μέσω της πολυεπίπεδης ασφάλειας, δίνοντας έμφαση στην εκτίμηση και τη διαχείριση κινδύνων κατά το χωροταξικό σχεδιασμό. Στόχος του έργου είναι να επιτρέψει στους επαγγελματίες της διαχείρισης κινδύνων να μάθουν από τις εμπειρίες άλλων ευρωπαϊκών κρατών. Κατά τη διάρκεια των τριών χρόνων του έργου έχουν διοργανωθεί μία εναρκτήρια συνάντηση, δεκαέξι θεματικά σεμινάρια και μία συνδιάσκεψη κλεισίματος. Καθένα από τα σεμινάρια είχε ως θέμα ένα από τα βήματα της διαδικασίας μετριασμού κινδύνων. Κατά τη διάρκεια αυτών των σεμιναρίων ανταλλάχθηκαν γνώσεις και εμπειρίες. Οι εμπειρογνώμονες των εταίρων είχαν τη δυνατότητα να παρουσιάσουν τις δικές τους γνώσεις για συγκεκριμένους κινδύνους. Για παράδειγμα, δασικές πυρκαγιές, πλημμύρες, κατολισθήσεις, ακραία καιρικά φαινόμενα και κίνδυνοι από την παραγωγή, αποθήκευση και μεταφορά επικίνδυνων ουσιών είναι θέματα τα οποία έχουν συζητηθεί.

Οι εταίροι του έργου έχουν μοιραστεί τα αποτελέσματα των σεμιναρίων με το δικό τους τοπικό δίκτυο εταίρων. Μετά από κάθε σεμινάριο οργανώνονταν από τους εταίρους συναντήσεις σε τοπικό επίπεδο, ώστε και τα αποτελέσματα να γνωστοποιη-



θούν και να γίνει η προετοιμασία για το επόμενο σεμινάριο. Το MiSRaR με τον τρόπο αυτό όχι μόνο ενδυναμώνει τη δημιουργία ενός ευρωπαϊκού δικτύου μετριασμού κινδύνων, αλλά ενδυναμώνει επίσης τη δικτύωση και τη συνεργασία σε τοπικό επίπεδο.

Για να είναι εφικτή η διάχυση της αποκτηθείσας γνώσης στην ΕΕ, τα αποτελέσματα του έργου παρουσιάζονται σε τρία φυλλάδια και στο παρόν εγχειρίδιο. Εδώ, με βάση την εμπειρία των συμμετεχόντων και λαμβάνοντας υπόψη τους σχετικούς ευρωπαϊκούς κανονισμούς, τα στάδια της διαδικασίας διαχείρισης και μετριασμού κινδύνων περιγράφονται με πρακτικές συμβουλές. Επίσης, οι καλές πρακτικές των συμμετεχόντων είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα www.misrar.eu. Με αυτόν τον τρόπο, άλλες κυβερνήσεις από την ΕΕ μπορούν να εμπνευστούν και να βρουν επαφές για ήδη εφαρμοσμένες πολιτικές, οι οποίες μπορούν να βελτιώσουν τη συστηματική διαχείριση κινδύνων.

1.3 Οδηγός για αυτό το εγχειρίδιο

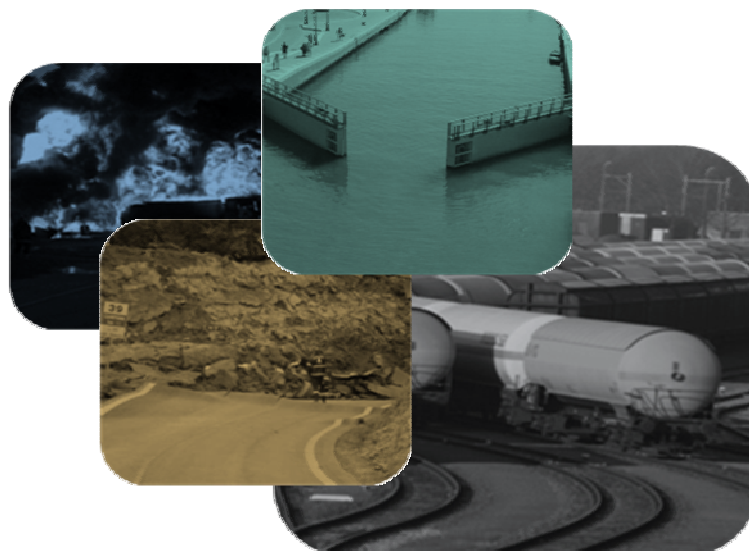
Κατά τη διάρκεια των σεμιναρίων του MiSRaR οι συμμετέχοντες εντόπισαν αρκετά γενικά διδάγματα τα οποία πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά το σχεδιασμό μιας στρατηγικής μετριασμού. Στο κεφάλαιο 2 παρουσιάζεται επισκόπηση των βασικών αρχών σχεδιασμού του μετριασμού. Το κεφάλαιο 3 παρέχει μια επισκόπηση των διαφόρων ειδών των διαδικασιών μετριασμού και το πώς ξεκινάνε. Το κεφάλαιο 4 πραγματεύεται το πρώτο βήμα της πραγματικής διαδικασίας: την εκτίμηση του κινδύνου. Στο επόμενο, 5^ο κεφάλαιο, περιγράφεται η γενική προσέγγιση για την εξεύρεση μέσων μετριασμού: η εκτίμηση των ικανοτήτων. Μαζί, τα κεφάλαια 4 και 5 αποτελούν μέρος «της εκτίμησης» της διαδικασίας. Το κομμάτι του «σχεδιασμού» αποτελεί το πραγματικό σχέδιο μετριασμού και της χρηματοδότησής του, τα οποία συζητούνται στα κεφάλαια 6 και 7. Στη συνέχεια το λόμπι (lobby) και η άσκηση πιέσεων και η παρακολούθηση και η επιβολή συζητούνται στα κεφάλαια 8 και 9, ως μέρος του σταδίου της «εφαρμογής». Εν κατακλείδι, ο κύκλος ολοκληρώνεται με την αξιολόγηση και την ανατροφοδότηση στο κεφάλαιο 10 και τις συστάσεις για τις τοπικές και τις εθνικές κυβερνήσεις μέσα στην ΕΕ στο κεφάλαιο 11. Το εγχειρίδιο ολοκληρώνεται με έναν επίλογο και πολλά παραρτήματα.



Αυτό το εγχειρίδιο έχει ως στόχο την ανταλλαγή πρακτικών εμπειριών από τοπικές και περιφερειακές ευρωπαϊκές κυβερνήσεις και όχι μόνο να συγκρίνει διεθνή (επιστημονική) βιβλιογραφία. Ως εκ τούτου, στο κείμενο παρουσιάζονται πολλές πρακτικές συμβουλές και μικρά μυστικά, ενώ οι θεωρητικοί στοχασμοί περιορίζονται στο ελάχιστο. Επίσης, δίνεται μία σύντομη εξήγηση μερικών καλών πρακτικών των εταιρών του MiSRaR. Μια πιο λεπτομερής περιγραφή αυτών των πρακτικών μπορεί να βρεθεί στο www.misrar.eu.

1.4 Σημείωση σχετικά με τις γλώσσες

Η κοινή γλώσσα του έργου MiSRaR είναι τα αγγλικά. Αυτό το εγχειρίδιο έχει γραφτεί στα αγγλικά και στη συνέχεια μεταφράστηκε σε όλες τις γλώσσες των συμμετεχόντων εταιρών: βουλγαρικά, ολλανδικά, εσθονικά, ελληνικά, ιταλικά και πορτογαλικά. Οι πιο σημαντικές έννοιες αναφέρονται στην αγγλική γλώσσα, καθώς και στις γλώσσες των εταιρών. Λόγω των διαφορών μεταξύ των γλωσσών είναι πιθανό ορισμένες μεταφρασμένες λέξεις να έχουν αποδοθεί (μερικώς) διαφορετικά από ό, τι στα αγγλικά. Για την αποτροπή αυτού, όσο το δυνατόν περισσότερο, για πολλές έννοιες παρέχονται και ορισμοί.



2

Αρχές του μετριάσμου

“Η ανταλλαγή της γνώσης αρχίζει με κοινή κατανόηση των βασικών αρχών. Η ευρωπαϊκή συνεργασία για το μετριάσμό θα ωφεληθεί σε μεγάλο βαθμό αν δοθούν κοινοί ορισμοί.”

Νίκος Μπατζιάς, μηχανικός Η/Υ//Ήπειρος, Ελλάδα



2.1 Η έννοια του «κινδύνου»

Η κατανόηση του μετριάσμου αρχίζει με την κατανόηση του κινδύνου. Στην πράξη, οι συμμετέχοντες εταίροι χρησιμοποιούν διαφορετικούς ορισμούς για την έννοια του κινδύνου, που προκύπτουν από τη διεθνή βιβλιογραφία. Συγκρίσεις έχουν δείξει ότι οι διάφοροι ορισμοί ισοδύναμα ποσοτικοποιούν το ίδιο πράγμα. Οι ορισμοί απλά τοποθετούν διαφορετικά στοιχεία σε πρώτο πλάνο στην έννοια του κινδύνου. Οι δύο βασικοί ορισμοί είναι:

$$\text{Κίνδυνος} = \text{πιθανότητα} \times \text{επίπτωση}$$

$$\text{Κίνδυνος} = \text{επικινδυνότητα} \times \text{ευπάθεια}$$

Μια σημαντική διάκριση είναι αυτή μεταξύ των αγγλικών όρων risk (κίνδυνος) και hazard (επικινδυνότητα), οι οποίοι σε πολλές γλώσσες μεταφράζονται με την ίδια λέξη. Λαμβάνοντας υπόψη το δεύτερο ορισμό, η διαφορά μεταξύ κινδύνου και επικινδυνότητας βρίσκεται στην ευπάθεια των αποδεκτών του κινδύνου: μία πιθανή επικινδυνότητα περιλαμβάνει μόνο την (πιθανά) αρνητική επίδραση ενός συμβάντος (καταστροφής ή κρίσης). Ο βαθμός ευπάθειας των ανθρώπων και του περιβάλλοντος σε ένα τέτοιο συμβάν, καθορίζει κατά πόσο αυτό μπορεί να αποτελεί σημαντικό κίνδυνο. Για παράδειγμα: μία υπερχείλιση από μόνη της θα μπορούσε να θεωρηθεί ως επικινδυνότητα. Ωστόσο, εάν συμβεί σε μία ακατοίκητη περιοχή, χωρίς οικονομική και περιβαλλοντική αξία, τότε δεν υπάρχει κανένας ή υπάρχει μικρός κίνδυνος.

Η ευπάθεια είναι μία σύνθετη έννοια, η οποία αποτελείται από την έκθεση και την τρωτότητα. Για παράδειγμα: ο βαθμός στον οποίο τα κτίρια είναι ευπαθή σε μία πλημμύρα, εξαρτάται από το μέγεθος της έκθεσης (το ύψος του νερού) και το βαθμό στον οποίο πραγματικά επηρεάζονται από το νερό (από τι υλικό και πόσο στέρεα είναι χτισμένα).

Η διαφορά μεταξύ των δύο ορισμών έγκειται στην ομαδοποίηση των εννοιών. Συνδυάζοντας αυτές τις έννοιες δημιουργείται ο παρακάτω συνολικός ορισμός.

$$\text{Κίνδυνος} = \underbrace{\text{πιθανότητα}}_{\text{επικινδυνότητα}} \times \underbrace{\text{επίπτωση}}_{\text{ευπάθεια}} \times \text{έκθεση} \times \text{τρωτότητα}$$



Συμβουλές και μικρά μυστικά

Αποκτηθείσα γνώση από τον ορισμό της έννοιας του κινδύνου

Η σχετική βαρύτητα των συνιστωσών της έννοιας του κινδύνου ίσως να διαφέρει για τους λαμβάνοντες τις αποφάσεις.

Η πρακτική εμπειρία των εταίρων του έργου MiSRaR είναι ότι ο ορισμός(οι) του κινδύνου δεν πρέπει να ερμηνευθεί ως μία ποσοτική, μαθηματική φόρμουλα η οποία οδηγεί σε ένα συνολικό αποτέλεσμα κινδύνου (έναν απλό αριθμό) βάσει του οποίου θα μπορούσε να γίνει ιεράρχηση των κινδύνων. Οι φόρμουλες οφείλουν να δείχνουν ότι η έννοια του κινδύνου αποτελείται από πολλές συνιστώσες, αλλά δε θα πρέπει απλά να πολλαπλασιάζουμε αριθμούς. Αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει τους λαμβάνοντες πολιτικές και διοικητικές αποφάσεις στο αδικαιολόγητο συμπέρασμα ότι η πιθανότητα και η επίπτωση εξ ορισμού λαμβάνονται υπόψη ως ισοδύναμες. Είναι σημαντικό ότι κατά την εκτίμηση του κινδύνου τόσο η πιθανότητα όσο και η επίπτωση αναλύονται και σταθμίζονται ξεχωριστά.

Κάθε τμήμα της έννοιας του κινδύνου σχετίζεται με την αναγνώριση μέτρων μείωσής του.

Ένας πρόσθετος λόγος για την επιμέρους ανάλυση των διαφορετικών συνιστωσών της έννοιας του κινδύνου είναι ότι καθεμία απ' αυτές μπορεί να οδηγήσει σε διαφορετικού είδους μέτρα προστασίας. Ένας κίνδυνος μπορεί να μειωθεί με την αντιμετώπιση των λόγων εκδήλωσης του, των πρώτων του επιδράσεων, της έκθεσης και της τρωτότητας. Για κάθε τύπο καταστροφής ή κρίσης, είναι σκόπιμο να εξετασθούν ποιες είναι οι καθοριστικές συνιστώσες του κινδύνου, και έτσι να εντοπιστεί πού βρίσκονται οι μεγαλύτερες ευκαιρίες μείωσής του.

2.2 Η έννοια του μετριασμού

Ο αγγλικός όρος mitigation (μετριασμός) δεν είναι εύκολο να μεταφραστεί σε κάθε γλώσσα και δεν χρησιμοποιείται με ενιαίο τρόπο. Στο πλαίσιο του έργου MiSRaR, ως μετριασμός ορίζεται " η μείωση κινδύνου από τη μείωση της πιθανότητας και/ ή της επίπτωσης της επικινδυνότητας και/ή της ευπάθειας της κοινωνίας." Με άλλα λόγια, ο μετριασμός περιλαμβάνει όλες τις μορφές μείωσης κινδύνων για τις διάφορες συνιστώσες της έννοιας του κινδύνου. Σύμφωνα με την εμπειρία των εταίρων του έργου η διάκριση μεταξύ διαχείρισης κινδύνου και διαχείρισης κρίσης δεν είναι απόλυτη. Μέτρα προετοιμασίας για συγκεκριμένους κινδύνους (αναμονή), όπως χωροταξία

κός σχεδιασμός για να εξασφαλιστεί η πρόσβαση σε υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης ή δυνατότητες εκκένωσης, θα μπορούσαν να ερμηνευθούν ως προληπτικές δράσεις ή ως μείωση ευπάθειας. Το έργο MiSRaR εστιάζει πρωταρχικά στα μέτρα χωρικής ανάπτυξης και σχεδιασμού, αλλά από την πρακτική εμπειρία έχουν επίσης ταυτοποιηθεί και πολλές άλλες δυνατότητες μείωσης κινδύνων.



Συμβουλές και μικρά μυστικά

Αποκτηθείσα γνώση γενικά από διαδικασίες μετριάσμου

Η πρώτη συμμετοχή της ασφάλειας στη χωροταξική ανάπτυξη είναι ύψιστης σημασίας.

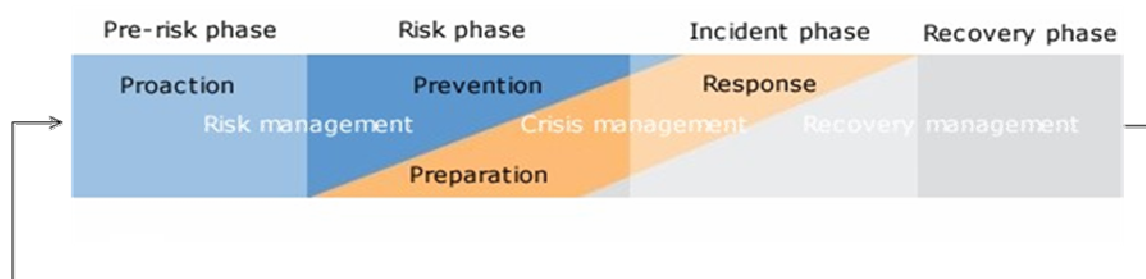
Σημαντικό συμπέρασμα αποτελεί ότι η έγκαιρη πρόνοια για κινδύνους κατά τις φάσεις χωρικού σχεδιασμού και ανάπτυξης συχνά παρέχει τις πιο ουσιαστικές δυνατότητες για μετριάσμο. Για παράδειγμα, στα πρώτα στάδια του σχεδιασμού νέων βιομηχανιών, στεγαστικών έργων ή της χωροταξικής αναδιάρθρωσης, πολλές επιλογές είναι ακόμη ανοικτές. Η πιο βασική επιλογή είναι να εξεταστούν οι πτυχές ασφάλειας των περιοχών με πηγές κινδύνου και ευπάθειες με σκοπό τη δημιουργία των κατάλληλων αποστάσεων ασφαλείας. Κατά τα πρώτα στάδια του χωροταξικού σχεδιασμού οι θεμελιώδεις επιλογές μετριάσμου αυτού του είδους είναι ακόμα δυνατές. Επίσης, τα μέτρα χωροταξικού σχεδιασμού σε διαφορετικά επίπεδα της πολυεπίπεδης ασφαλείας, όπως οδοί εκκένωσης, διαρθρωτικά μέτρα προστασίας των υποδομών ζωτικής σημασίας και αυστηρότεροι κανόνες για την ασφάλεια των κτιρίων μπορούν συχνά να πραγματοποιηθούν με πολύ λιγότερο κόστος από ό, τι σε μεταγενέστερα στάδια, όταν τα σχέδια θα έχουν ήδη γίνει.

2.3 Πολυεπίπεδη ασφάλεια

Μέσα από την πρακτική εμπειρία των εταίρων, διακρίνονται τρία είδη διαχείρισης της ασφάλειας: διαχείριση κινδύνων, η οποία προσανατολίζεται στη μείωση των κινδύνων, διαχείριση κρίσεων, η οποία προσανατολίζεται στην «καταπολέμηση» των επιπτώσεων ενός πραγματικού περιστατικού («ενός κινδύνου που εκδηλώθηκε») και διαχείριση της αποκατάστασης, η οποία προσανατολίζεται στην επιστροφή της κοινωνίας στη φυσιολογική κατάσταση πριν από το συμβάν. Από την άλλη πλευρά, θα μπορούσε να γίνει διαχωρισμός σε τέσσερις φάσεις: η φάση πριν την ύπαρξη κινδύνου, η φάση του κινδύνου κατά την οποία ο κίνδυνος είναι ορατός αλλά δεν έχει ακόμα εκδηλωθεί, η φάση του περιστατικού και τέλος η φάση της αποκατάστασης.

Τα τρία είδη διαχείρισης της ασφάλειας δεν οριοθετούνται αυστηρά σε αυτές τις φάσεις, αλλά καλύπτουν σε κάποιο βαθμό τη μία ή την άλλη. Στη φάση πριν την ύπαρξη κινδύνου τα πάντα προσανατολίζονται στην τελική μορφή της διαχείρισης κινδύνου: αποτροπή μίας κατάστασης από το να γίνει κίνδυνος, κάτι που μερικές φορές αναφέρεται και ως «προληπτική δράση». Αυτή είναι η πιο βασική μορφή μετριάσμου. Από τη στιγμή που ο κίνδυνος είναι «ορατός» η προσοχή μεταφέρεται σε μέτρα πρόληψης για τη μείωση της πιθανότητας εκδήλωσής του, των πιθανών επιπτώσεων ενός περιστατικού και της ευπάθειας (έκθεσης και τρωτότητας) των «αντικειμένων»

που βρίσκονται σε κίνδυνο από αυτές τις επιπτώσεις. Την ίδια στιγμή, στη φάση του κινδύνου, οι αρμόδιοι ιδιωτικοί και δημόσιοι φορείς, όπως οι υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης, θα προετοιμάζονται για το περιστατικό. Αυτή η προετοιμασία φυσικά περιλαμβάνει σχέδια για περίπτωση καταστροφής, εκπαίδευση και πρακτική άσκηση, αλλά όπως ήδη επισημάνθηκε νωρίτερα, ίσως περιλαμβάνει και χωρικά μέτρα. Παραδείγματα αποτελούν οι οδοί πρόσβασης σε υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης, τα σημεία παροχής νερού για την πυροσβεστική υπηρεσία και ο καθαρισμός του εδάφους για τη διευκόλυνση των επιχειρήσεων ανακούφισης των πληγέντων. Επιπρόσθετα, στη φάση του κινδύνου, θα μπορούσε να ξεκινήσει η διαχείριση της αποκατάστασης, μέσω μέτρων προετοιμασίας, τα οποία κάνουν την αποκατάσταση ευκολότερη. Παραδείγματα αποτελούν τα σχέδια αποκατάστασης και τα συμβόλαια με ιδιωτικούς φορείς για την αποκατάσταση των δημόσιων παροχών. Επίσης, διαρθρωτικά, ακόμα και χωρικά μέτρα αποκατάστασης θα μπορούσαν να ληφθούν. Για παράδειγμα, ένας επιπλέον (εφεδρικός) αυτοκινητόδρομος θα μπορούσε να κατασκευαστεί σε περίπτωση που ο βασικός δρόμος κλείσει από κατολισθήσεις ή πλημμύρες, ή εφεδρικές εγκαταστάσεις παραγωγής μπορεί να φτιαχτούν σε διαφορετικό χώρο μίας βιομηχανίας. Ένα άλλο παράδειγμα είναι η φύτευση δέντρων τα οποία αναπτύσσονται γρήγορα μετά από μία δασική πυρκαγιά. Όμως, πρακτικά, η εμπειρία έχει αποδείξει ότι τέτοιου είδους μέτρα τις περισσότερες φορές δεν αποτελούν προτεραιότητα για τους λαμβάνοντες τις αποφάσεις, γιατί όλη η προσοχή επικεντρώνεται στον μετριασμό των κινδύνων και στην προετοιμασία για την ανακούφιση από την καταστροφή. Κατά τη διάρκεια της φάσης του περιστατικού, η προετοιμασία μετατρέπεται σε πραγματική «απόκριση» ή σε ανακούφιση από την καταστροφή. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, γίνεται και η αρχή με την αποκατάσταση. Πολλές ενέργειες από τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως μέτρα αποκατάστασης αντί για πραγματική απόκριση. Όσο περνάει ο χρόνος, η προτεραιότητα μεταφέρεται από τις δράσεις απόκρισης σε δράσεις αποκατάστασης, μέχρι τελικά η φάση του πραγματικού περιστατικού να ολοκληρωθεί και να ακολουθήσει το στάδιο της αποκατάστασης. Κατά τη διάρκεια της αποκατάστασης μία νέα κατάσταση προκύπτει. Η αποκατάσταση ίσως αποτελεί μία ευκαιρία επανεκτίμησης των κινδύνων. Στις περισσότερες περιπτώσεις μία κρίση ή μία καταστροφή προκαλεί τη δημόσια και την πολιτική προσοχή για τους κινδύνους. Αυτή η νέα συνειδητοποίηση του κινδύνου, μπορεί να μειώσει σημαντικά την αποδοχή του κινδύνου, οδηγώντας σε όλα τα είδη στρατηγικών μετριασμού. Έτσι ο κύκλος κλείνει: από τη φάση της αποκατάστασης μπορεί να προκύψει μία νέα φάση «πριν τον κίνδυνο».



Το σύνολο των μέτρων διαχείρισης κινδύνων, κρίσεων και αποκατάστασης, μερικές φορές αναφέρονται ως «πολυεπίπεδη ασφάλεια», ένας όρος που προέρχεται από την μεταποιητική βιομηχανία⁴. Η ιδέα βασίζεται στην αρχή ότι υπάρχουν αρκετά επίπεδα ασφαλείας σε σχέση με ένα κίνδυνο. Η ακριβής οριοθέτηση των επιπέδων ποικίλλει ανά χώρα και ανά τομέα. Σε κάθε περίπτωση, τα πρωταρχικά εσωτερικά επίπεδα αφορούν στη διαχείριση κινδύνου: η διαρθρωτική σημασία της φυσικής (α-)ασφάλειας και της πρόληψης, η μείωση των επικίνδυνων καταστάσεων και η ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων των πραγματικών παραβιάσεων της φυσικής ασφαλείας⁵. Τα εξωτερικά επίπεδα σχετίζονται με την πραγματική ανακούφιση από την καταστροφή και την μετέπειτα αποκατάσταση. Η διαρθρωτική εξέταση των κινδύνων ασφαλείας και οι ευκαιρίες για μετριασμό στον χωροταξικό σχεδιασμό απαιτούν συστηματική προσέγγιση. Οι κίνδυνοι πρέπει να εντοπίζονται έγκαιρα και τα αποτελέσματα των μέτρων ασφαλείας θα πρέπει να σταθμίζονται το συντομότερο δυνατό. Τα νέα αναπτυξιακά έργα θα πρέπει να παρακολουθούνται συνεχώς και οι ευκαιρίες για τη βελτίωση της ασφαλείας θα πρέπει να αξιοποιούνται, όταν αυτές προκύπτουν. Ως εκ τούτου, στα επόμενα δύο κεφάλαια θα δοθεί προσοχή στην έναρξη της διαδικασίας μετριασμού και στο πρώτο βήμα της εκτίμησης του κινδύνου.



Συμβουλές και μικρά μυστικά

Αποκτηθείσα γνώση από την εφαρμογή της πολυεπίπεδης ασφαλείας

Μια επιτυχημένη στρατηγική μετριασμού συχνά αποτελείται από ένα μίγμα μέτρων

Αντιπαραβάλλοντας με το προηγούμενο μάθημα, είναι σημαντικό να εξεταστούν οι επιλογές όλων των επιπέδων της πολυεπίπεδης ασφαλείας. Παρά το γεγονός ότι το πιο βασικό για το μετριασμό είναι να αποτραπεί οι πιθανές επιδράσεις ενός γεγονότος να φτάσουν στις ευπάθειες (άνθρωποι, οικονομία, οικολογία κλπ.), επίσης μέτρα για την αύξηση της ανθεκτικότητας, της επιχειρησιακής απόκρισης και της αποκατάστασης, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη. Αυτή είναι η λογική «να μη βάζεις όλα τα αυγά σε ένα καλάθι». Σε πολλές περιπτώσεις μια αποτελεσματική πολιτική πρόληψης, ώστε να μειωθεί η πιθανότητα ενός γεγονότος, σημαίνει ότι η επίδραση και η ευπάθειες θα είναι μεγαλύτερες σε περίπτωση που πράγματι συμβεί ένα τέτοιο περιστατικό.



3

Έναρξη διαδικασιών μετριάσμού

“Η πρακτική προσέγγιση για τον μετριάσμο ενδέχεται να διαφέρει από χώρα σε χώρα, αλλά οι βασικές διαδικασίες είναι συγκρίσιμες. Για κάθε τοπική κυβέρνηση το βασικό ζήτημα είναι να συμφιλιώσει τον μετριάσμο με τη χωροταξική ανάπτυξη.”

*Mariya Bacheva, υπεύθυνη έργου//
Ίδρυμα Euro Perspectives, Βουλγαρία.”*



3.1 Η έναρξη της διαδικασίας μετριάσμού

Σε πολλές περιπτώσεις το σημείο έναρξης της διαδικασίας μετριάσμού δεν προσδιορίζεται σαφώς. Στην τρέχουσα πρακτική δεν είναι πολύ κοινό απλώς «να καθίσεις και να πεις: ας ξεκινήσουμε μετριάσμο». Πολλές από τις διαδικασίες με συνέπειες για τους κινδύνους και με ευκαιρίες για μετριάσμο, ενεργοποιούνται από άλλα συμφέροντα και όχι από τη φυσική ασφάλεια. Για παράδειγμα, η χωροταξική ανάπτυξη και οι ανακατασκευές, τα νέα έργα υποδομής και οι νέες βιομηχανίες έχουν όλα δυνητικές επιπτώσεις στην ασφάλεια αλλά δεν οδηγούνται πρωταρχικά από ενδιαφέρον για την ασφάλεια, πόσο μάλλον από την ανάγκη μείωσης των κινδύνων. Αυτού του είδους οι εξελίξεις συχνά προκαλούν μακρές πολιτικές συζητήσεις για τα απαραίτητα αναπτυξιακά έργα. Επίσης, οι ιδέες για αυτά τα είδη των αναπτυξιακών έργων συχνά προέρχονται από τον ιδιωτικό τομέα, οπότε το περίγραμμα μπορεί να έχει ήδη οριστεί πριν ακόμη η κυβέρνηση ενημερωθεί. Αυτό είναι κρίμα, γιατί οι μεγαλύτερες ευκαιρίες για τη μείωση των κινδύνων προκύπτουν συχνά στα αρχικά στάδια των υπό εξέλιξη ιδεών για την ανάπτυξη. Αυτό υπογραμμίζει τη σημασία, για εμπλοκή από την αρχή των πρωτοβουλιών. Όταν προσπαθούμε να ενσωματώσουμε το μετριάσμο στην οικονομική και χωροταξική ανάπτυξη, το πιο σημαντικό ζήτημα είναι η ύπαρξη ενός συστήματος έγκαιρης ειδοποίησης για νέες σχετικές πρωτοβουλίες. Παρ’ όλα αυτά, συνήθως αυτό δε συμβαίνει.

Ιδανικά, κάθε διαδικασία μετριάσμού πρέπει να ξεκινά με ένα ξεκάθαρο ορισμό των προβλημάτων και με περιγραφή των στόχων και των σκοπών. Τι είναι αυτό που οι Αρχές θέλουν να επιτύχουν; Τι νομικές υποχρεώσεις υπαγορεύουν στους εμπλεκόμενους φορείς; Ποιος είναι ο σκοπός και ο προϋπολογισμός για την οργάνωση του εγχειρήματος; Για μία επιτυχημένη διαδικασία μετριάσμού, τέτοιου είδους ερωτήσεις πρέπει να απαντηθούν πριν την έναρξη της διαδικασίας. Οι απαντήσεις σ’ αυτά τα ερωτήματα εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το νομικό πλαίσιο. Κατά την έναρξη

της διαδικασίας του μετριασμού είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη συνειδητά ποια είναι η σχετική νομοθεσία και το πώς θα πρέπει να εφαρμοστεί.



Συμβουλές και μικρά μυστικά

Αποκτηθείσα γνώση κατά την έναρξη της διαδικασίας μετριασμού.

Πριν ξεκινήσει η διαδικασία μετριασμού είναι σημαντικό να προβληματιστούμε σχετικά με τα ακόλουθα ερωτήματα:

Απλά μετριασμός ή πολυεπίπεδη ασφάλεια;

Όπως περιγράφεται στο προηγούμενο κεφάλαιο, ο μετριασμός είναι μία μόνο πτυχή της αντιμετώπισης των κινδύνων. Σε μία πολυεπίπεδη προσέγγιση της ασφάλειας θέματα ετοιμότητας σε περιπτώσεις καταστροφών και αποκατάστασης μπορούν επίσης να ληφθούν υπόψη. Επίσης τα μέτρα για τους κινδύνους στον χωροταξικό σχεδιασμό μπορεί να είναι ευρύτερα από ότι απλά ο μετριασμός: στο χωροταξικό σχεδιασμό θα μπορούσαν να ληφθούν επίσης μέτρα για τη βελτίωση της αντιμετώπισης των καταστροφών όπως οδοί διαφυγής, σημεία ανεφοδιασμού για νερό για την πυροσβεστική υπηρεσία, δρόμοι και χώροι για να λειτουργήσουν οι υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης κτλ.

Μοναδικός κίνδυνος ή πολλαπλοί κίνδυνοι;

Κυρίως τα σχέδια μετριασμού γίνονται για ένα μοναδικό (απλό) κίνδυνο (όπως πλημμύρες) ή ακόμη και για μία μοναδική θέση κινδύνου (όπως μία συγκεκριμένη βιομηχανική περιοχή). Ωστόσο, μερικές φορές τα σχέδια μετριασμού αντιμετωπίζουν περισσότερους από ένα κινδύνους, ή ακόμα και ολόκληρο το φάσμα των κινδύνων σε μια ενιαία προσέγγιση. Σκεφτείτε προσεκτικά τι είναι αυτό που θέλετε.

Κοινός σχεδιασμός ή χωριστός σχεδιασμός;

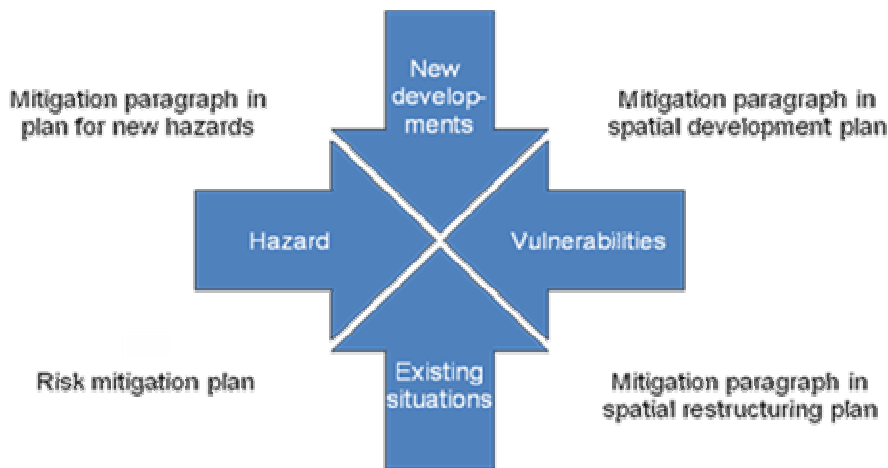
Συχνά τα σχέδια μετριασμού γίνονται σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους φορείς. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις οι εταίροι προτιμούν να κάνουν μόνοι τους το δικό τους σχέδιο μετριασμού ή ακόμη αρνούνται να συνεργαστούν με τις επίσημες αρχές. Μερικές φορές μια σταδιακή προσέγγιση μπορεί να είναι χρήσιμη, για παράδειγμα, κάνοντας ένα γενικό σχέδιο μετριασμού με κοινούς στόχους, αλλά εφαρμόζοντας το μέσω των διαφορετικών (μερικών) σχεδίων μετριασμού των εμπλεκόμενων εταίρων. Αυτό θα μπορούσε να βοηθήσει στην εφαρμογή του μετριασμού, επειδή κάθε εταίρος λαμβάνει υπόψη του τα απαραίτητα μέτρα στα δικά του (τακτικά) σχέδια.

3.2 Διαφορές στις διαδικασίες μετριασμού

Οι εταίροι του έργου MiSRaR διαπίστωσαν ότι στην πράξη οι διαδικασίες μετριασμού στην πλειοψηφία τους δεν είναι «τυποποιημένες». Οι περιπτώσεις όπου μία συνειδητή απόφαση παίρνεται από τις αρμόδιες αρχές για την έναρξη μίας ολοκληρωμένης διαδικασίας μετριασμού και για την εφαρμογή μίας ολοκληρωμένης και ορθολογικής διαδικασίας σχεδιασμού είναι περιορισμένες. Όταν αυτό συμβαίνει, τις περισσότερες

φορές γίνεται με βάση μία οδηγία της εθνικής κυβέρνησης, η οποία υποδεικνύει ότι οι περιφερειακές και τοπικές αρχές πρέπει να αναπτύξουν ένα σχέδιο μετριασμού για ένα συγκεκριμένο κίνδυνο. Σε αυτές τις περιπτώσεις, ως επί το πλείστον, η εθνική κυβέρνηση θέτει τις γενικές αρχές και μερικές φορές κατευθύνει και τους οικονομικούς πόρους για αυτόν τον κίνδυνο.

Όμως, σε ένα ευρύτερο πλαίσιο διαφορετικών προσεγγίσεων για το σχεδιασμό μετριασμού, οι περιπτώσεις όπου μία συνειδητή απόφαση παίρνεται για την έναρξη μίας ολοκληρωμένης διαδικασίας μετριασμού είναι περιορισμένες. Στις περισσότερες περιπτώσεις ο μετριασμός ενός κινδύνου δεν αποτελεί πρωταρχικό στόχο. Η ασφάλεια είναι συχνά ένα σημαντικό στοιχείο, το οποίο πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, παράλληλα με άλλα συμφέροντα, όπως η οικονομία και η οικολογία. Αποτέλεσμα των συζητήσεων των εταίρων του έργου MiSRaR είναι ο καθορισμός μίας τυπολογίας, η οποία διακρίνει τέσσερις διαφορετικές διαδικασίες σχεδιασμού μετριασμού, οι οποίες προκύπτουν από δύο διακρίσεις που αφορούν στην υποκείμενη αιτία ή στο κίνητρο της διαδικασίας. Η πρώτη διάκριση γίνεται ανάμεσα σε υφιστάμενους κινδύνους και νέους. Η δεύτερη διάκριση γίνεται ανάμεσα στις διαδικασίες οι οποίες πρωταρχικά προσπαθούν να υποδείξουν την πηγή του κινδύνου αυτή καθ' εαυτή (επικινδυνότητα) έναντι των διαδικασιών οι οποίες στοχεύουν σε στοιχεία του κινδύνου (ευπάθειες). Στο σχήμα αντιδιαστέλλονται αυτές οι δύο διαστάσεις και οδηγούν σε μία τυπολογία τεσσάρων ειδών σχεδίων μετριασμού.



Μετριάζοντας νέες επικινδυνότητες

Το πρώτο είδος έχει να κάνει με την εμφάνιση μίας νέας (ή αυξανόμενης) επικινδυνότητας. Στις περιπτώσεις ανθρωπογενών κινδύνων αυτό αφορά στη δημιουργία νέων βιομηχανιών ή νέων υποδομών (με μεταφορά επικίνδυνων υλικών). Αυτά τα είδη κινδύνων διέπονται από πολλών τύπων νομοθεσίες, όπως η Οδηγία SEVESO-III (2012/18/EU)¹, η οποία απαιτεί εκτίμηση κινδύνων και περιβαλλοντικών επιπτώσεων και πολιτικές πρόληψης κινδύνων. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η διαδικασία μετριασμού στοχεύει στη διαφανή αξιολόγηση των παραγόμενων οικονομικών ωφελιών από τις προτεινόμενες δραστηριότητες, σε αντιδιαστολή με τα (πιθανά) κόστη

μετριασμού κινδύνων και πραγματικής ζημιάς από το συμβάν. Πιο συγκεκριμένα, ο μετριασμός μπορεί να αποτελεί ένα κεφάλαιο ή μία παράγραφο ενός συνολικού αναπτυξιακού σχεδίου, αλλά ανάλογα με τις νομικές υποχρεώσεις, μπορεί να απαιτείται και ένα επίσημο σχέδιο μετριασμού (και ετοιμότητας σε περίπτωση καταστροφής). Σε περίπτωση μίας νέας ή αυξανόμενης φυσικής επικινδυνότητας υπάρχουν λιγότερα τυπικά ή νομικά κίνητρα για ένα σχέδιο μετριασμού ή για μία σχετική παράγραφο. Μία σταθερή προσέγγιση για την αναγνώριση κινδύνων είναι αναγκαία ώστε να υπάρχει έγκαιρη προειδοποίηση για ένα νέο ή έναν αυξανόμενο φυσικό κίνδυνο και για να είναι δυνατό να υποδειχθεί η αναγκαιότητα ενός συγκεκριμένου σχεδίου μετριασμού. Παραδείγματα αποτελούν τα σχέδια μετριασμού για την υπερθέρμανση του πλανήτη.

Μετριασμός στην (χωροταξική) ανάπτυξη

Ο δεύτερος τύπος της διαδικασίας μετριασμού εφαρμόζεται όταν υπάρχει ανάπτυξη που σχετίζεται όχι με νέες επικινδυνότητες, αλλά με νέες ευπάθειες. Αυτό περιλαμβάνει την κατασκευή νέων σπιτιών, νέων «ευπαθών αντικειμένων», (όπως νοσοκομεία, σχολεία) και νέων υποδομών με ζωτική σημασία για την παροχή δημόσιων υπηρεσιών (όπως σταθμοί παροχής ενέργειας και νερού), οι οποίες μπορεί να βρίσκονται κοντά σε ανθρωπογενείς ή φυσικές πηγές κινδύνων. Αυτές οι επενδύσεις δεν έχουν πρωταρχικά ως κίνητρο τη μείωση κινδύνων, αλλά κυρίως οικονομικά οφέλη. Επίσης, σε αυτές τις περιπτώσεις, υπάρχει συγκεκριμένη νομοθεσία, η οποία ορίζει τη διαδικασία υλοποίησης. Όμως, από την πρακτική εμπειρία του έργου MiSRaR, η νομοθεσία για το χωρικό σχεδιασμό στα Ευρωπαϊκά κράτη μέλη, δεν λαμβάνει πάντοτε επαρκώς υπόψη της όλες τις πτυχές του μετριασμού φυσικών κινδύνων. Η πυρασφάλεια των μεμονωμένων κτιρίων ρυθμίζεται αυστηρά νομοθετικά, αλλά φαίνεται να υπάρχει υστέρηση στη συνολική αντιμετώπιση των κινδύνων ανά περιοχή. Από την οπτική του μετριασμού κινδύνων, το πιο σημαντικό ζήτημα στη χωροταξική ανάπτυξη είναι να δοθεί προσοχή στους κινδύνους στο αρχικό στάδιο σχεδιασμού και να συμπεριληφθεί μία παράγραφος για το μετριασμό στα χωρικά/χωροταξικά αναπτυξιακά σχέδια.

Μετριασμός υφιστάμενων επικινδυνοτήτων

Ο τρίτος τύπος διαδικασιών μετριασμού είναι ο πιο «τυποποιημένος». Αυτός ο τύπος αρχίζει λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες επικινδυνότητες. Με μία εκτίμηση για όλους τους κινδύνους εντοπίζονται οι πιο σημαντικές περιοχές με επικινδυνότητες προς μετριασμό. Γι αυτές θα πρέπει να συνταχθεί ένα σχέδιο μετριασμού, το οποίο θα περιλαμβάνει όλα τα είδη μέτρων υπό το πρίσμα της «πολυεπίπεδης ασφάλειας». Αυτός ο τύπος διαδικασίας μετριασμού είναι πολύ περιορισμένος. Από τους εταίρους του έργου MiSRaR βρέθηκαν μόνο παραδείγματα που προσεγγίζουν μία επικινδυνότητα. Μία ενιαία προσέγγιση επικινδυνοτήτων προς μετριασμό σε μία περιοχή η οποία ξεκινά με την εκτίμηση όλων των κινδύνων φαίνεται να είναι σπάνια. Επιπλέον, τα παραδείγματα ολοκληρωμένων σχεδίων μετριασμού (απλή επικινδυνότητα) τα οποία υπάρχουν δείχνουν ότι περισσότερη προσοχή δίνεται σε μη δομικά μέτρα και στην ανακούφιση μετά την καταστροφή. Ο λόγος για αυτό είναι αρκετά λογικός: τα

δομικά και χωρικά μέτρα μετριασμού είναι ακριβιά και συνήθως προκύπτουν όταν εγείρονται άλλου είδους (οικονομικά) συμφέροντα που αφορούν στη χωρική /χωροταξική ανάπτυξη.

Μετριασμός κατά την (χωροταξική) ανακατασκευή.

Η τέταρτη κατηγορία μετριασμού αναφέρεται στην προοπτική των υφιστάμενων ευπαθειών. Αυτό συμβαίνει όταν οι τοπικές αρχές αποφασίζουν την ανακατασκευή μιας υφιστάμενης περιοχής. Όπως και στις νέες (χωροταξικές) εξελίξεις, το κίνητρο σε αυτές τις περιπτώσεις δεν είναι ως επί το πλείστον ο μετριασμός κινδύνων. Όμως, επειδή συχνά οι υπάρχοντες κίνδυνοι έχουν ήδη αναγνωρισθεί και συζητηθεί, όσοι λαμβάνουν πολιτικές αποφάσεις ίσως είναι πιο πρόθυμοι να πάρουν μέτρα ασφάλειας. Σε αυτές τις περιπτώσεις, ο στόχος μπορεί να είναι η ενσωμάτωση της ασφάλειας σε ένα συνολικό σχέδιο ανακατασκευής.



Συμβουλές και μικρά μυστικά

Αποκτηθείσα γνώση σχετικά με τις διαφορές στις διαδικασίες μετριασμού

Ενσωμάτωση των συμφερόντων ασφάλειας σε άλλες διαδικασίες

Το γενικό και ένα από τα πιο σημαντικά μαθήματα των εταίρων του MiSRaR είναι: προσπαθήστε να ενσωματώσετε τα συμφέροντα της ασφάλειας και το μετριασμό σε όλους τους διαφορετικούς τύπους σχεδίων και σε όλα τα δυνατά επίπεδα των αναπτυξιακών έργων. Οι περισσότερες ευκαιρίες για το μετριασμό ανακύπτουν από αναπτυξιακά έργα, τα οποία παρακινούνται από οικονομικά συμφέροντα. Οι πραγματικές περιπτώσεις ολοκληρωμένων σχεδίων μετριασμού από την άποψη της ασφάλειας είναι πολύ περιορισμένες.

3.3 Εκτίμηση δικτύου

Στην αρχική φάση της διαδικασίας μετριασμού, επαρκής προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην οικοδόμηση ενός καλού δικτύου. Ο αποτελεσματικός μετριασμός πάντοτε προϋποθέτει τη συμμετοχή διαφόρων φορέων και κατά συνέπεια των διαφόρων επίσημων και ανεπίσημων φορέων λήψης αποφάσεων. Η συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων είναι ζωτικής σημασίας, επειδή είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ακριβώς τι έχει να κάνει ο κάθε εταίρος και το πώς θα γίνει αυτό. Επειδή οι περισσότερες ευκαιρίες για μετριασμό προκύπτουν από πρωτοβουλίες με άλλα (οικονομικά) κίνητρα, είναι σημαντικό να βοηθηθούν άλλοι δημόσιοι και ιδιωτικοί οργανισμοί να κατανοήσουν τα συμφέροντα από την ασφάλεια. Στην πρακτική εμπειρία των εταίρων του MiSRaR η εκτίμηση ενός δικτύου ή των εμπλεκόμενων μερών αποτελείται από τρία βήματα, παρόμοια με την εκτίμηση του κινδύνου και την εκτίμηση των ικανοτήτων (βλ. κεφάλαια 4 και 5).

Αναγνώριση του δικτύου

Το πρώτο βήμα είναι η αναγνώριση του δικτύου: μια σφαιρική καταγραφή των εμπλεκόμενων κατά τη διαδικασία μετριασμού. Αυτοί μπορεί να είναι δημόσιοι οργα-

νισμοί, εταιρείες, ομάδες κατοίκων ή ομάδες με κοινά συμφέροντα. Οι κύριοι τομείς στους οποίους πρέπει να προσδιοριστούν οι εμπλεκόμενοι είναι οι εθνικές (και διεθνείς) νομοθεσίες και οι τοπικοί κανονισμοί, η κατανομή των (οικονομικών) πόρων και η πραγματική πολιτική στοχοθεσία.

Ανάλυση δικτύου

Το δεύτερο βήμα είναι να ερευνηθεί η φύση των σχέσεων με τα διάφορα εμπλεκόμενα μέρη. Αυτές μπορεί να είναι επίσημες σχέσεις που ορίζονται από τη νομοθεσία, όπως η σχέση με τους δημόσιους φορείς που είναι επίσημα υπεύθυνοι για το μετριασμό ή το χωροταξικό σχεδιασμό, ή η σχέση με το φορέα που έχει σχετικό διαθέσιμο προϋπολογισμό. Μια επίσημη σχέση θα μπορούσε επίσης να είναι αυτή με την πολιτική ηγεσία ή η υποχρεωτική συμμετοχή στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και η συμμετοχή του κοινού. Από την άλλη πλευρά μία σχέση μπορεί να είναι πιο άτυπου χαρακτήρα, όπως αυτή με σημαίνοντα κέντρα εμπειρογνωμοσύνης ή τοπικές ομάδες ενδιαφερομένων. Σημαντικό είναι να αναλυθεί όχι μόνο το είδος της σχέσης, αλλά και τα συμφέροντα των εμπλεκόμενων μερών και ποιες είναι οι απόψεις τους για τον υπό εξέταση κίνδυνο. Το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα είναι μια απάντηση στις ακόλουθες ερωτήσεις:

- Ποιος έχει επιρροή στη διαδικασία μετριασμού;
- Ποιος είναι επίσημα υπεύθυνος;
- Ποιος έχει (δυναμικά) προϋπολογισμούς;
- Ποιος θα μπορούσε να είναι ένας αντίπαλος;
- Ποιος θα μπορούσε να είναι ένας σύμμαχος;

Η τελευταία ερώτηση θα μπορούσε επίσης να οδηγήσει σε μία προκαταρκτική ιδέα σχετικά με τις πιθανές συμμαχίες οι οποίες θα μπορούσαν να σχηματισθούν στη φάση του λόμπι και της άσκησης πιέσεων (βλέπε κεφάλαιο 8).

Αξιολόγηση δικτύου

Το τρίτο βήμα είναι να αξιολογηθεί ποιοί φορείς είναι οι πιο «σημαντικοί» για να εμπλακούν και σε ποια φάση της διαδικασίας. Σε πολλές περιπτώσεις υπάρχουν πάρα πολλοί εμπλεκόμενοι. Γι αυτό δεν μπορεί να περιληφθούν όλοι οι εμπλεκόμενοι στη διαδικασία ή τουλάχιστον σε όλα τα στάδιά της. Για το σκοπό αυτό θα μπορούσε να είναι χρήσιμο να ορισθούν κάποια συγκεκριμένα κριτηρία, ή σε μικρότερα δίκτυα θα μπορούσε να γίνει σχεδόν φυσικά με βάση τις εμπειρίες του παρελθόντος. Φυσικά, σε κάθε περίπτωση η υποχρεωτική συμμετοχή (από το νόμο), είναι το πρώτο κριτήριο επιλογής. Η εξειδίκευση, η οποία είναι αναγκαία για τη διαδικασία μετριασμού μπορεί να είναι ένα άλλο. Επιπλέον, είναι σημαντικό να αξιολογηθεί ποιοι εταίροι είναι πολύ σημαντικοί για την επιτυχή υλοποίηση και ποιοι εταίροι μπορεί να εμποδίσουν τη διαδικασία αν δεν εμπλακούν σωστά.



Συμβουλές και μικρά μυστικά

Αποκτηθείσα γνώση σχετικά με τη δικτύωση

Σκεφτείτε το δίκτυό σας όσο το δυνατόν νωρίτερα

Η δικτύωση πρέπει να ξεκινήσει από την έναρξη της δημιουργίας μιας διαδικασίας μετριασμού. Ο καλύτερος τρόπος για να κερδίσετε την υποστήριξη για το μετριασμό είναι να οικοδομήσετε μία από κοινού κατανόηση των υφιστάμενων προβλημάτων. Η απαιτούμενη επίγνωση των κινδύνων από όλους τους εμπλεκόμενους μπορεί να επιτευχθεί με τη συμμετοχή τους στα πρώτα στάδια της εκτίμησης του κινδύνου.

Ξεκινήστε με ξεκάθαρες συμφωνίες για τη διαδικασία

Κατά την έναρξη μιας διαδικασίας μετριασμού είναι σημαντικό να είστε ξεκάθαροι σχετικά με τους ρόλους όλων των εταίρων που εμπλέκονται και για το τι μπορούν να περιμένουν. Σε ποιές στιγμές κατά τη διάρκεια της διαδικασίας θα πρέπει να ζητείται η γνώμη τους, πως λαμβάνονται τυπικά οι αποφάσεις, τι τεχνογνωσία απαιτείται από τους οργανισμούς τους; Μια ξεκάθαρη συμφωνία ή μια κοινή «διακήρυξη αρχών», σε τέτοια θέματα θα μπορούσε να εξομαλύνει την ίδια τη διαδικασία και να βελτιώσει σημαντικά την υποστήριξή τους για τα τελικά αποτελέσματα.

Καθορίστε το γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής της διαδικασίας μετριασμού

Διαφορετικοί κίνδυνοι έχουν διαφορετικά πεδία επίδρασης. Για παράδειγμα, οι κίνδυνοι από πλημμύρες συγκεντρώνονται στις λεκάνες απορροής ποταμών, οι κατολισθήσεις συμβαίνουν μόνο σε ορεινές περιοχές και οι δασικές πυρκαγιές μόνο στα δάση. Από την άλλη πλευρά διάφοροι κίνδυνοι δεν περιορίζονται από οποιαδήποτε σύνορα, όπως μια πανδημία γρίπης ή ένα πυρηνικό νέφος. Σε κάθε περίπτωση, οι περισσότεροι κίνδυνοι δεν περιορίζονται αυτόματα στα τεχνητά σύνορα του Δήμου, της Επαρχίας, της Περιφέρειας ή ακόμα και της χώρας. Αυτό σημαίνει ότι τα μέτρα μετριασμού για διαφορετικούς κινδύνους έχουν συχνά διαφορετικό γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής. Ως εκ τούτου, τα σχέδια μετριασμού μπορεί να διαφέρουν το ένα από το άλλο: για τον κίνδυνο πλημμυρών ένα σχέδιο μετριασμού σε επίπεδο λεκάνης απορροής του ποταμού είναι πολύ πιο λογικό από ό, τι ένα σχέδιο μετριασμού σε επίπεδο Δήμου. Σκεφτείτε προσεκτικά ποια είναι η κατάλληλη κλίμακα για ένα σχέδιο μετριασμού και ποιο δίκτυο εταίρων θα πρέπει να εμπλέκεται στην εν λόγω περιοχή.

Αποφασίστε για τον επικεφαλής εταίρο

Για διαφορετικούς κινδύνους διαφορετικοί (κυβερνητικοί) οργανισμοί είναι «επικεφαλής». Κυρίως τα βασικά επίπεδα διακυβέρνησης (Δήμοι, Επαρχίες, Περιφέρειες) ηγούνται, αλλά μερικές φορές οργανισμοί όπως οι δασικές υπηρεσίες και οι εταιρείες ύδρευσης υπαγορεύουν τη διαδικασία του μετριασμού. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε διαφορετικά σχέδια μετριασμού από διαφορετικούς οργανισμούς για παρόμοιο κίνδυνο.

Σκεφτείτε για το ποιος πληρώνει και ποιος ωφελείται.

Στην ιδανική περίπτωση, ένα μέρος της ανάλυσης του δικτύου είναι να εξετασθεί «ποιος πληρώνει και ποιος ωφελείται». Αλλά μην περιμένετε για αυτό μέχρι τη φάση της ανάλυσης κόστους-οφέλους (βλ. παράγραφο 5.2), επειδή αυτή γίνεται πολύ αργά στη διαδικασία μετριασμού. Ως εκ τούτου, σκεφτείτε γενικά ποιος πληρώνει και ποιος ωφελείται από την αρχή: ποια θα μπορούσαν να είναι τα αναμενόμενα οφέλη και τα μειονεκτήματα σε γενικές γραμμές; Γνωρίζοντας τους δυνητικούς υποστηρικτές και ενάντιους, βοηθήστε να εξετάσετε τη στρατηγική σας για να εξασφαλίσετε τη συμμετοχή τους.

Διατήρηση δικτύων

Η δικτύωση είναι μια δομική δραστηριότητα. Εάν επικοινωνείτε με τους εταίρους του δικτύου σας μόνο όταν τους χρειάζεστε, αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει δυσσυνεχία. Η έξυπνη κίνηση είναι να μένετε σε επαφή και σε στιγμές που δεν χρειάζεται ο ένας τον άλλο και να οικοδομήσετε μια δομική σχέση στην οποία μπορείτε να βασίζεστε ο ένας στον άλλο. Να είστε εκεί για τον άλλον κάτω από όλες τις συνθήκες: βοηθήστε όταν ο άλλος έχει ανάγκη. Και πάνω απ' όλα: να είστε συνεπής με ότι λέτε, γιατί η εμπιστοσύνη δεν κερδίζεται εύκολα.

3.4 Ξεκινώντας ουσιαστικά

Το αποτέλεσμα της εκτίμησης του δικτύου θα πρέπει να είναι μια σαφής απόφαση για το ποια εμπλεκόμενα μέρη θα πρέπει να συμμετέχουν και σε ποιο στάδιο της διαδικασίας μετριασμού. Στην πρακτική εμπειρία ένα χρήσιμο πρώτο βήμα είναι να οργανωθεί μια αρχική συνάντηση με τους σημαντικότερους εταίρους. Στόχος της συνάντησης αυτής είναι να εξασφαλιστεί η υποστήριξη και να επιτευχθεί συμφωνία σχετικά με τις γενικές αρχές της διαδικασίας, όπως κοινόι στόχοι, αρμοδιότητες, υποχρεώσεις και νομικές ευθύνες στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Θα μπορούσε να είναι χρήσιμο να περιγραφούν όλα αυτά σε μια «διακήρυξη αρχών», υπογεγραμμένη από τους εταίρους. Με τη συμφωνία αυτή δημιουργείται όχι μόνο μια στέρεη βάση για το σχέδιο μετριασμού, αλλά και για μελλοντική συνεργασία.



Πρακτική λίστα ελέγχου για την έναρξη των διαδικασιών μετριασμού

- ☐ Προσδιορίστε το είδος της διαδικασίας μετριασμού με την οποία έχετε να κάνετε.
- ☐ Λάβετε μια σαφή ανάθεση εργασιών από τους φορείς λήψης πολιτικών αποφάσεων σχετικά με τους στόχους, το χρονοδιάγραμμα, τα οικονομικά και τις προϋποθέσεις για τη διαδικασία του μετριασμού.
- ☐ Πραγματοποιήστε μία εκτίμηση δικτύου προκειμένου να κατανοήσετε τη φύση των εμπλεκόμενων μερών με τα οποία θα συναναστραφείτε.
- ☐ Βεβαιωθείτε ότι έχετε κατανοήσει τις νομικές ευθύνες, τις υποχρεώσεις και τα καθήκοντα των εμπλεκόμενων μερών και ότι μιλάτε την ίδια «γλώσσα».

- ❑ Οργανώστε μια αρχική συνάντηση για να λάβετε την υποστήριξη των εμπλεκόμενων μερών.
- ❑ Σχεδιάστε ένα συμφωνητικό (διακήρυξη αρχών) με τα εμπλεκόμενα μέρη σχετικά με τους στόχους, τις αρμοδιότητες, τις υποχρεώσεις, τις εντολές και τη διαδικασία λήψης αποφάσεων.



4 Εκτίμηση κινδύνου

"Πιστεύουμε ότι με την γνώση της εκτίμησης των κινδύνων είναι δυνατόν να καθοριστούν οι προτεραιότητες και να εφαρμοστούν τα μέτρα για το μετριασμό στους βασικούς κινδύνους μας"

Sonia Gonçalves, μηχανικός δασών στην Πολιτική Προστασία //Mirandela, Πορτογαλία



Η διαδικασία μετριασμού αρχίζει με την κατανόηση της φύσης των κινδύνων. Κατά τη διάρκεια της ανταλλαγής γνώσεων καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι τα βήματα των εταίρων του MiSRaR για μια εκτίμηση του κινδύνου, στηρίζονται στις ίδιες βασικές αρχές. Λογικά σε κάθε γλώσσα, η ορολογία και οι ορισμοί διαφέρουν, αλλά οι εταίροι έχουν συμφωνήσει πάνω σε τρεις φάσεις εκτίμησης των κινδύνων, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία⁶:

- Αναγνώριση κινδύνου
- Ανάλυση κινδύνου
- Αξιολόγηση κινδύνου

4.1 Αναγνώριση Κινδύνου

Ακολουθώντας τον ορισμό του κινδύνου, ο όρος αναγνώριση κινδύνου είναι προτιμότερος από τον πιο συνηθισμένο όρο αναγνώριση επικινδυνότητας (hazard identification). Η αναγνώριση κινδύνων απαιτεί τόσο την αναγνώριση της αιτίας του κινδύνου (πηγή κινδύνου) όσο και των αποδεκτών του (ευπάθεια). Ο συνδυασμός των δύο προσφέρει μία εικόνα για τη χωρική κατανομή του κινδύνου, ή με άλλα λόγια για την ύπαρξη περιοχών ή καταστάσεων υψηλού κινδύνου. Η αναγνώριση κινδύνου ως εκ τούτου ορίζεται ως "η διαδικασία εύρεσης, αναγνώρισης και περιγραφής υφιστάμενων και μελλοντικών καταστάσεων κινδύνου."

Προφανώς η πρώτη ερώτηση είναι: ποιοι κίνδυνοι περιλαμβάνονται και ποιοι όχι; Αυτό ίσως διαφέρει από χώρα σε χώρα και επίσης εξαρτάται από τον πραγματικό στόχο της εκτίμησης κινδύνου. Σε πολλά κράτη μέλη οι εθνικοί κανονισμοί ορίζουν για ποια είδη κινδύνων είναι υπεύθυνες οι τοπικές κυβερνήσεις. Μερικές φορές το θέμα αναλύεται σε οδηγίες σχετικά με το ποια είδη κινδύνων και ευπαθειών θα πρέπει να καταγράφονται από τις τοπικές αρχές, για παράδειγμα μέσω των περιβαλ-

λοντικών αδειών. Σε άλλες περιπτώσεις, η εθνική κυβέρνηση υποδεικνύει στις τοπικές κυβερνήσεις τη διενέργεια εκτιμήσεων για ένα περιορισμένο σύνολο κινδύνων, το οποίο μπορεί να είναι διαφορετικό κάθε χρόνο.

Συγκρίσεις μεταξύ των εταίρων οδηγούν στην κάτωθι λίστα κινδύνων οι οποίοι συνήθως περιλαμβάνονται στην εκτίμηση.

<u>Φυσικές καταστροφές</u>	<u>Τεχνολογικοί κίνδυνοι</u>
- Πλημμύρες - Σεισμοί - Κατολισθήσεις - Πυρκαγιές - Εκρήξεις ηφαιστείων - Ακραία καιρικά φαινόμενα (κρύο, ζέστη, ξηρασία)	- Ατυχήματα κατά την παραγωγή, χρήση, αποθήκευση και μεταφορά επικίνδυνων ουσιών (εύφλεκτων, εκρηκτικών και τοξικών) - Συμβάντα με πυρηνική ενέργεια/ραδιενέργεια - Διακοπή των δημόσιων παροχών (φυσικό αέριο, ηλεκτρική ενέργεια, πόσιμο νερό, διαχείριση αποβλήτων) - Διακοπή των τηλεπικοινωνιών και των υπηρεσιών πληροφορικής
<u>Κοινωνικοί κίνδυνοι</u>	
- Κοινωνικές ταραχές - Πανικός του πλήθους	
<u>Δημόσια υγεία</u>	<u>Κίνδυνοι από μεταφορές</u>
- Επιδημίες μεταδοτικών ασθενειών - Κίνδυνοι από μακροχρόνια έκθεση	- Αεροπορικά δυστυχήματα - Ναυτικά ατυχήματα - Ατυχήματα τρένων - Κυκλοφοριακά ατυχήματα

Είναι σημαντικό να εξεταστούν τα εκ προθέσεως περιστατικά, όπως τα τρομοκρατικά χτυπήματα και τα σαμποτάζ. Τέτοιες κακόβουλες ενέργειες από άτομα ή οργανώσεις μπορούν να θεωρηθούν συμβάντα που πυροδοτούν μια σειρά κινδύνων (συχνά ταυτόχρονα, εξαιτίας φαινομένων ντόμινο). Αυτό αποτελεί ένα ιδιαίτερο πρόβλημα, το οποίο θα πρέπει να υπολογισθεί ξεχωριστά κατά την εκτίμηση των διαφόρων τύπων κινδύνου. Η πιθανότητα εμφάνισης ενός σκόπιμου περιστατικού απαιτεί διαφορετικού είδους εκτίμηση απ' ό,τι η πιθανότητα εμφάνισης ενός φυσικού κινδύνου ή ενός τεχνολογικού ατυχήματος. Εξάλλου, ο αντίκτυπος ενός σκόπιμου περιστατικού είναι συχνά διαφορετικός, γιατί συνήθως αποσκοπεί στην πρόκληση της μέγιστης δυνατής ζημιάς.

Η αναγνώριση των κινδύνων είναι μία συνεχής διαδικασία, η οποία ασχολείται όχι μόνο με ήδη υπάρχουσες καταστάσεις υψηλού κινδύνου. Οι κίνδυνοι αλλάζουν συνεχώς. Η οικονομική ανάπτυξη ίσως οδηγήσει σε νέες ανθρώπινες δραστηριότητες υψηλού κινδύνου. Η χωροταξική ανάπτυξη ίσως φέρει ευπάθειες εγγύτερα στις πηγές κινδύνου, αλλά ίσως προσφέρει και ευκαιρίες για τη μείωση κινδύνων. Επίσης, η συχνότητα και το μέγεθος των φυσικών καταστροφών αυξάνεται με την πάροδο των

χρόνων. Έτσι, οι μελλοντικές εξελίξεις θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την αναγνώριση των κινδύνων. Αυτό μπορεί να αφορά στη χωροταξική ανάπτυξη, για παράδειγμα κατά τη δημιουργία νέων κατοικήσιμων και βιομηχανικών περιοχών, αλλά επίσης και σε νέες τεχνολογίες και κοινωνικές αλλαγές που μπορεί να θέσουν νέες προκλήσεις. Παραδείγματα είναι η επίδραση της κλιματικής αλλαγής σε κινδύνους όπως οι πλημμύρες και τα ακραία καιρικά φαινόμενα, η επίδραση των νέων τεχνολογιών κοινωνικής δικτύωσης στην ταχύτητα με την οποία θα μπορούσε να εξαπλωθεί κοινωνική αναταραχή ή οι επιπτώσεις από την κίνηση αυτοκινήτων υδρογόνου σε ζώνες υψηλού κινδύνου, γύρω από σταθμούς καυσίμων.

Επιπλέον, είναι σημαντικό να εξετάζονται οι κίνδυνοι κατά το παρελθόν. Περιστατικά και παρά λίγο ατυχήματα μπορούν να παράσχουν πληροφορίες για τη συχνότητα συγκεκριμένων τύπων καταστροφών και κρίσεων και για το πραγματικό μέγεθος των επιπτώσεων. Η ιστορική έρευνα μπορεί να βοηθήσει στην εκτίμηση κινδύνων στο παρόν και ίσως αποκαλύψει κενά κατά την αναγνώριση των κινδύνων.



Συμβουλές και μικρά μυστικά

Αποκτηθείσα γνώση από τη χαρτογράφηση κινδύνων

Βασικό μέρος της διαδικασίας αναγνώρισης των κινδύνων είναι η χωρική τους αποτύπωση σε ένα ηλεκτρονικό χάρτη κινδύνου. Με βάση την εμπειρία των εταίρων μπορούν να δοθούν ποικίλες συμβουλές.

Σκέψου προσεκτικά ποιοι είναι οι στόχοι και σε ποιους απευθύνεται ένας χάρτης κινδύνου.

Κατά το σχεδιασμό ενός χάρτη κινδύνου θα πρέπει να σκεφτούμε προσεκτικά τις εν δυνάμει πολλαπλές χρήσεις του. Η προσφορά δημιουργεί ζήτηση: ένας χάρτης κινδύνου ο οποίος είναι σχεδιασμένος για μία συγκεκριμένη χρήση, πρακτικά μπορεί με την πάροδο του χρόνου να φέρει στην επιφάνεια νέες ανάγκες. Αυτές οι ανάγκες δεν μπορούν να ικανοποιηθούν πάντα εύκολα εάν δεν έχουν ληφθεί υπόψη εκ των προτέρων. Διαδεδομένα παραδείγματα χρήσης χαρτών κινδύνου είναι:

- Ως εργαλεία σχεδιασμού πολιτικών αποφάσεων για δράσεις μετριασμού κινδύνων,
- Ως εργαλεία για την ενημέρωση των πολιτών
- Ως εργαλεία για την αδειοδότηση δραστηριοτήτων υψηλού κινδύνου
- Ως επιχειρησιακά εργαλεία, ώστε μία επιτροπή διαχείρισης κρίσεων, να αποτυπώνει την τοποθεσία και τις (πιθανές) επιπτώσεις ενός περιστατικού
- Ως επιχειρησιακά εργαλεία σε οχήματα έκτακτης ανάγκης.

Αυτοί οι διαφορετικοί τρόποι χρήσης γεννούν ποικίλες απαιτήσεις σχετικά με την ποιότητα και την προσβασιμότητα σε ένα χάρτη κινδύνου. Για παράδειγμα, για επιχειρησιακή χρήση απαιτείται ένας πολύ λεπτομερής χάρτης με υψηλό βαθμό διαθεσιμότητας (μέσω εφεδρικών συστημάτων). Η πολλαπλή χρήση ενός χάρτη κινδύνου συχνά οδηγεί σε υψηλότερη ποιότητα, αλλά μερικές φορές είναι ανεπι-

θύμητη ή και ανέφικτη. Ως εκ τούτου, σκεφτείτε προσεκτικά από την αρχή ποιοι είναι οι στόχοι ενός χάρτη κινδύνου.

Να είστε ρεαλιστές

Είναι σημαντικό, πριν από το σχεδιασμό ενός χάρτη κινδύνου να σκεφτούμε τι φιλοδοξίες έχουμε. Θα πρέπει να εξετασθούν οι απαιτήσεις για πολλαπλή χρήση αλλά επίσης και το εύρος των κινδύνων που θα περιληφθούν: ποιοι τύποι καταστροφών και κρίσεων πρέπει (αρχικά) να ληφθούν υπόψη και ποιοι όχι; Οι πιθανότητες για ένα επιτυχημένο έργο είναι μεγαλύτερες εάν οι στόχοι είναι ρεαλιστικοί. Ξεκινήστε με μικρό αριθμό κινδύνων και επιπέδων πληροφορίας στους χάρτες και μην τους επεκτείνετε μέχρι τα αρχικά βήματα να υλοποιηθούν επιτυχώς.

Συμφωνείτε με τους έχοντες την πληροφορία για τη δυναμική επικαιροποίηση των δεδομένων.

Για κάθε είδους χρήση είναι απαραίτητο να διασφαλιστεί η επικαιροποίηση των υποβάθρων της πληροφορίας και η προβολή τους στο χάρτη. Ένας χάρτης κινδύνου πρέπει να είναι επικαιροποιημένος. Η ανάκτηση των πληροφοριών απευθείας από τον πρωταρχικό φάκελο αποθήκευσής τους αποτελεί την καλύτερη διασφάλιση εγκυρότητας της πληροφορίας. Πρέπει να γίνουν συμφωνίες με τους “ιδιοκτήτες” της πληροφορίας για την επικαιροποίηση των αρχείων τους και την άμεση προβολή της νέας πληροφορίας στο χάρτη κινδύνου. Ένας χάρτης κινδύνου συνήθως περιέχει πληροφορίες από πολλούς παρόχους πληροφοριών. Η διαχείριση των πληροφοριών θα πρέπει γι αυτό το λόγο να μη γίνεται μόνο από έναν φορέα, αλλά από ένα δίκτυο φορέων, που πολλές φορές είναι τόσο δημόσιοι όσο και ιδιωτικοί. Η αποτελεσματική συνεργασία απαιτεί μία κοινή αντίληψη των επιδιωκόμενων στόχων του χάρτη κινδύνου και της επιδιωκόμενης ποιότητας. Βοηθάει εάν όλα τα μέρη αναγνωρίζουν την αξία του χάρτη κινδύνου για το φορέα τους.

Ένας χάρτης κινδύνου από μόνος του δεν αποτελεί εγγύηση για την ευαισθητοποίηση του κοινού.

Η πρόσβαση του κοινού σε ένα χάρτη κινδύνου είναι μόνο ένα πρώτο βήμα για την ευαισθητοποίηση του κοινού και των επιχειρήσεων. Μόνο μέσω μίας αποτελεσματικής επικοινωνιακής στρατηγικής είναι δυνατό να φτάσουμε σε μία καλή χρήση και κατανόηση ενός χάρτη κινδύνου. Ακόμα και τότε, δεν είναι σίγουρο ότι το κοινό θα πάρει μέτρα, ώστε να προετοιμαστεί για τις καταστροφές. Ένα σημαντικό μάθημα είναι ότι γενικά ένας χάρτης κινδύνου είναι πιο αποτελεσματικός εάν προσφέρει συγκεκριμένες προτάσεις για το πώς το κοινό θα μπορούσε να δράσει σε περίπτωση διαφορετικών τύπων συμβάντων. Χωρίς αυτή την πληροφορία, η γνώση των κινδύνων της περιοχής σας ίσως να αποτελέσει «βάρος» για τους πολίτες: γιατί να σκέφτεστε ότι υπάρχει κίνδυνος στη γειτονιά σας όταν δεν μπορείτε να κάνετε κάτι εσείς γι αυτό; Για να βρείτε τις ακριβείς πληροφορίες που χρειάζονται οι κάτοικοι είναι σκόπιμο να σκεφτείτε προσεκτικά τη συμμετοχή του κοινού στη διαδικασία ανάπτυξης του χάρτη κινδύνου.

Διασφαλίστε την προστασία των ευαίσθητων πληροφοριών.

Ορισμένες πληροφορίες σχετικά με κινδύνους μπορεί να χρησιμοποιηθούν για τρομοκρατικές επιθέσεις ή σαμποτάζ. Μερικές χώρες έχουν γι αυτό το λόγο αποφασίσει να μην είναι προσβάσιμοι κάποιοι χάρτες κινδύνου στο κοινό. Η δυνατότητα δημόσιας πρόσβασης σε ένα χάρτη κινδύνου πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τη διαδικασία σχεδιασμού. Η βαρύτητα της “διαφάνειας” της πληροφορίας για κάθε είδους κίνδυνο θα πρέπει να συγκριθεί με τη βαρύτητα της πιθανότητας κατάχρησης. Ένα άλλο ζήτημα είναι ότι φυσιολογικά οι πιο πολλές πληροφορίες ενός χάρτη κινδύνου είναι διαθέσιμες στο κοινό από άλλα μέσα. Ένας χάρτης κινδύνου με αυτή την έννοια δεν δημιουργεί επιπρόσθετες απειλές. Για πληροφορίες οι οποίες είναι πραγματικά ευαίσθητες ή απόρρητες, χρειάζεται μία στρατηγική ασφάλειας. Ίσως είναι απαραίτητο να ενσωματωθούν διαφορετικά επίπεδα εξουσιοδότησης στα συστήματα των χαρτών κινδύνου. Αυτό θα μπορούσε να αποδειχθεί αναγκαίο, ακόμα και για ένα χάρτη κινδύνου που χρησιμοποιείται μόνο από ανθρώπους που εργάζονται με αυτόν, γιατί συνήθως εκατοντάδες ή χιλιάδες άτομα θα πρέπει να έχουν πρόσβαση.

Οι κίνδυνοι δε σέβονται τα ανθρώπινα σύνορα.

Ένας χάρτης κινδύνου έχει πάντα όρια. Οι κίνδυνοι όμως δε σέβονται τα ανθρώπινα διοικητικά και συχνά ούτε και τα φυσικά όρια. Μία καταστροφή σε μία περιοχή μπορεί συχνά να επηρεάσει άμεσα και άλλες περιοχές. Πρόσφατες εκρήξεις ηφαιστείων έχουν δείξει ότι σε μερικές περιπτώσεις η επίδρασή τους γίνεται αισθητή ακόμα και χιλιάδες μίλια μακριά. Για το λόγο αυτό μία δημόσια αρχή, τοπική, περιφερειακή ή εθνική, θα πρέπει πάντοτε να λαμβάνει υπόψη την ανάγκη πληροφόρησης άλλων αρχών σχετικά με κινδύνους που μπορεί να περάσουν τα σύνορά της. Πιο συγκεκριμένα, για κινδύνους που μπορεί να περάσουν τα σύνορα κρατών/μελών της ΕΕ η συνθήκη του Ελσίνκι ορίζει ότι οι εθνικές κυβερνήσεις πρέπει να ενημερώνουν η μία την άλλη αν ο κίνδυνος βρίσκεται σε απόσταση 15 km από τα εθνικά σύνορα.

Προσπαθήστε να κάνετε μια σύνδεση μεταξύ της χαρτογράφησης των κινδύνων και του χωροταξικού σχεδιασμού.

Ο χάρτης κινδύνου είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για να δημιουργήσετε μια διασύνδεση μεταξύ της διαχείρισης κινδύνων και του χωροταξικού σχεδιασμού. Ο συνδυασμός των τοπικών πηγών κινδύνου, των ευπαθειών και των δυνατοτήτων για την ανακούφιση από τις καταστροφές κάνει μια συγκεκριμένη περιοχή περισσότερο ή λιγότερο επιθυμητή για τη χωροταξική ανάπτυξη. Αν αυτοί οι συνδυασμοί των παραγόντων κινδύνου παρουσιάζονται σωστά στο χάρτη κινδύνου, τότε αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να επιλεγούν πιο προσεκτικά οι περιοχές ανάπτυξης. Επιπλέον, αν οι χωροτάκτες θεωρούν χρήσιμο το χάρτη κινδύνου τότε αυτό μπορεί να βοηθήσει τους επαγγελματίες της ασφάλειας να εμπλακούν στο χωροταξικό σχεδιασμό σε πρώιμο στάδιο.



Καλή πρακτική

Αβέιρο, Πορτογαλία

Χαρτογράφηση κινδύνων για πλημμύρες

Ο Δήμος του Αβέιρο βρίσκεται στην παράκτια ζώνη της Πορτογαλίας στον Ατλαντικό. Το Αβέιρο αντιμετωπίζει κίνδυνο πλημμυρών λόγω του ποταμού Vouga σε συνδυασμό με τον Ατλαντικό Ωκεανό. Ο ποταμός Vouga πηγάζει από το λόφο Lara, σε υψόμετρο περίπου 930 m. Η λεκάνη του απλώνεται σε μία έκταση 3645 km². Μετά από μία διαδρομή 148 km καταλήγει σε μία λιμνοθάλασσα, η οποία ονομάζεται 'Ria de Aveiro', και η οποία επικοινωνεί με τον Ατλαντικό Ωκεανό. Αυτή η λιμνοθάλασσα περιβάλλει το Αβέιρο και επικοινωνεί με ένα δικτύου καναλιών στη βορειοδυτική πλευρά της πόλης. Κατά τη διάρκεια υψηλής παλίρροιας και καταιγίδων στον ωκεανό το επίπεδο της θάλασσας προσωρινά ανεβαίνει, μειώνοντας την αποστραγγιστική ικανότητα του ποταμού. Αυτό συμπίπτει συχνά με ισχυρές βροχοπτώσεις, που αυξάνουν τη στάθμη των υδάτων του ίδιου του ποταμού. Σε πολλές περιπτώσεις στο παρελθόν το αποτέλεσμα ήταν να πλημμυρίσει το κέντρο της πόλης και οι γύρω αγροτικές περιοχές με χαμηλό υψόμετρο. Για να έχει αντίληψη των κινδύνων του φαινομένου, ο Δήμος του Αβέιρο άρχισε ένα έργο ώστε να αποκτήσει μία πιο ακριβή εικόνα για τις επιπτώσεις των πλημμυρών. Ζητήθηκε από το πανεπιστήμιο του Αβέιρο να κάνει έρευνα με σκοπό την ανάπτυξη ενός online χάρτη κινδύνου για την περιοχή μελέτης. Σε διάφορα επίπεδα (layers) του χάρτη προβάλλονται το πιθανό ύψος πλημμύρας και ευπάθειες που σχετίζονται για παράδειγμα με τα κτίρια και τις υποδομές. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να αναγνωριστούν οι περιοχές με τον υψηλότερο κίνδυνο. Αυτό δίνει τη δυνατότητα στη διοίκηση να λάβει υπόψη της τους κινδύνους από πλημμύρες κατά το μελλοντικό χωροταξικό σχεδιασμό, καταλήγοντας στην ιδανική περίπτωση σε συγκεκριμένα μέτρα μετριασμού για την προστασία νέων και υπαρχουσών περιοχών από τον κίνδυνο πλημμύρας και να αυξήσει τις δυνατότητες εκκένωσης των ευάλωτων περιοχών.

4.2 Ανάλυση κινδύνων

Το δεύτερο βήμα για την εκτίμηση κινδύνων είναι η ανάλυση τους. Αυτό το βήμα μπορεί να ορισθεί ως «η διαδικασία για τον ορισμό της φύσης και της σχετικής εμβέλειας των κινδύνων». Στόχος είναι να δοθεί προτεραιότητα σε εκείνους τους κινδύνους που χρήζουν περισσότερης προσοχής από τους πολιτικούς. Ο ορισμός της έννοιας του κινδύνου που χρησιμοποιείται καθορίζει την προσέγγιση που ακολουθείται σε αυτό το βήμα. Για παράδειγμα σύμφωνα με τα Ηνωμένα Έθνη η εκτίμηση κινδύνων έχει ως στόχο τον ορισμό της επικινδυνότητας και της ευπάθειας⁷. Η Ευρωπαϊκή Ένωση αναφέρεται σε αυτόν τον ορισμό, αλλά επικεντρώνεται στην εκτίμηση της πιθανότητας και της επίπτωσης⁸. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, και οι δύο ορισμοί για τον κίνδυνο στην πραγματικότητα μοιράζονται τους ίδιους υποκείμενους παράγοντες. Όμως, η επιλογή ενός ορισμού έχει συνέπειες στην παρουσίαση της ανάλυσης κινδύνου. Στη μία περίπτωση, οι κίνδυνοι ιεραρχούνται με βάση την επικινδυ-

νότητα και την ευπάθεια και στην άλλη ανάλογα με την πιθανότητα και την επίπτωση. Στη διάρκεια του έργου MiSRaR έχουν βρεθεί παραδείγματα που ακολουθούν και τις δύο προσεγγίσεις. Η μία προσέγγιση δεν είναι απαραίτητα καλύτερη από την άλλη, αλλά όταν επιλεγεί μία μέθοδος, είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη οι διαφορές. Γενικά, η προσέγγιση μέσω της επικινδυνότητας και της ευπάθειας είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για ξεχωριστή ανάλυση (απλή προσέγγιση επικινδυνότητας) κάθε είδους φυσικών καταστροφών, γιατί ο άνθρωπος δεν μπορεί να επηρεάσει επικινδυνότητες, όπως σεισμοί, εκρήξεις ηφαιστείων και ακραία καιρικά φαινόμενα. Γι αυτούς τους κινδύνους είναι ιδιαίτερα χρήσιμο να επικεντρωθούμε σε μία ορθή ανάλυση των ευπαθειών (άνθρωποι, οικονομία, οικολογία), γιατί μόνο μέσω αυτών μπορούμε να μειώσουμε τον κίνδυνο. Από την άλλη πλευρά, η προσέγγιση μέσω της πιθανότητας και της επίπτωσης είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για ταυτόχρονη ανάλυση διαφορετικού τύπου κινδύνων, γιατί είναι δυνατό να παρουσιάσει το αποτέλεσμα σε ένα διάγραμμα κινδύνων, το οποίο δίνει τη δυνατότητα στους υπεύθυνους λήψεων αποφάσεων να συγκρίνουν τη σχετική σοβαρότητα των διαφόρων κινδύνων με διαφάνεια. Η μέθοδος αυτή αναφέρεται ως μία ενιαία προσέγγιση επικινδυνότητας.

Απλή προσέγγιση επικινδυνότητας

Στην απλή προσέγγιση επικινδυνότητας, εστιάζουμε στην ανάλυση κινδύνου από ένα συγκεκριμένο τύπο καταστροφής ή κρίσης, συνήθως σε μία συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή και για συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Πρακτικά, πολλά παραδείγματα τέτοιας ανάλυσης κινδύνου μπορούν να βρεθούν. Μερικά από αυτά είναι για πυρκαγιές δασών, για πλημμύρες και για κατολισθήσεις. Αυτός ο τύπος ανάλυσης κινδύνου αποσκοπεί στο να προσδιοριστεί ποια από τις τοποθεσίες υψηλού κινδύνου που έχουν εντοπιστεί αντιμετωπίζει τον υψηλότερο κίνδυνο, ώστε να υλοποιηθούν συγκεκριμένες πολιτικές διαχείρισης κινδύνου και/ή κρίσης. Οι μέθοδοι για ανάλυση κινδύνων με βάση την απλή επικινδυνότητα ποικίλουν. Για παράδειγμα, άλλοι είναι οι παράγοντες κινδύνου που είναι καθοριστικής σημασίας για τις δασικές πυρκαγιές και άλλοι για τις πλημμύρες. Ως εκ τούτου, τα αποτελέσματα μίας τέτοιας ανάλυσης κινδύνων είναι δύσκολα συγκρίσιμα. Από την άλλη πλευρά, μία τέτοια προσέγγιση για συγκεκριμένο κίνδυνο, μπορεί να προσφέρει συμπεράσματα για πιο στοχευμένες πολιτικές απ' ό,τι μία γενική προσέγγιση κινδύνων.

Ενιαία προσέγγιση επικινδυνότητας

Σε μία ενιαία προσέγγιση επικινδυνότητας, επί της αρχής, όλοι οι κίνδυνοι (από τη λίστα που παρουσιάστηκε παραπάνω) θεωρητικά μπορούν να εξετασθούν ταυτόχρονα. Αυτό σημαίνει ότι κίνδυνοι όπως μια έκρηξη πρέπει να γίνουν συγκρίσιμοι με κοινωνικές αναταραχές ή σοβαρές λοιμώδεις ασθένειες που οδηγούν σε διακοπή λειτουργίας των δημόσιων υπηρεσιών κοινής ωφέλειας. Για να είμαστε σε θέση να συγκρίνουμε τελείως διαφορετικούς κινδύνους σε μία ενιαία προσέγγιση επικινδυνότητας, χρειάζεται κάποιο είδος «κριτήριο» με το οποίο οι συνέπειες ενός κινδύνου για διάφορα «ζωτικά συμφέροντα» της κοινωνίας να μπορούν να μετρηθούν με συγκρίσιμο τρόπο. Η έννοια των ζωτικών συμφερόντων έχει χρησιμοποιηθεί επί μακρόν σε πολλές χώρες και τώρα είναι κομμάτι της προτεινομένης κοινής προσέγγισης για την εθνική αξιολόγηση κινδύνων στο πλαίσιο της Ε.Ε, όπως προτείνεται στο «*Staff Working Paper on Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management*», όπου

Καλή πρακτική

Μιραντέλα, Πορτογαλία

Απλή ανάλυση επικινδυνότητας των δασικών πυρκαγιών

Για τον Πορτογαλικό Δήμο της Μιραντέλα ο κίνδυνος δασικών πυρκαγιών είναι σημαντικός. Ο Δήμος βρίσκεται στη βορειοανατολική Πορτογαλία, στην περιοχή Bragança. Οι δασικές πυρκαγιές αποτελούν έναν από τους μεγαλύτερους κινδύνους στην περιοχή. Η ιστορική έρευνα αποδείχθηκε σημαντικός παράγοντας επιτυχίας στη μάχη του Δήμου εναντίον του κινδύνου των πυρκαγιών. Η ετήσια καταγραφή των δασικών πυρκαγιών από το Δήμο δίνει μία εξαιρετική εποπτεία των συμβάντων. Παρά την ενημέρωση του κοινού για τον κίνδυνο, η κύρια αιτία δασικών πυρκαγιών είναι ανθρώπινες δραστηριότητες: χρήση φωτιάς στη γεωργία και στα μπάρμπεκιου κατά τη διάρκεια του Σαββατοκύριακου. Έχοντας τη γνώση αυτή, ο Δήμος μπόρεσε να προσφέρει ειδική εκπαίδευση για το συγκεκριμένο κίνδυνο.

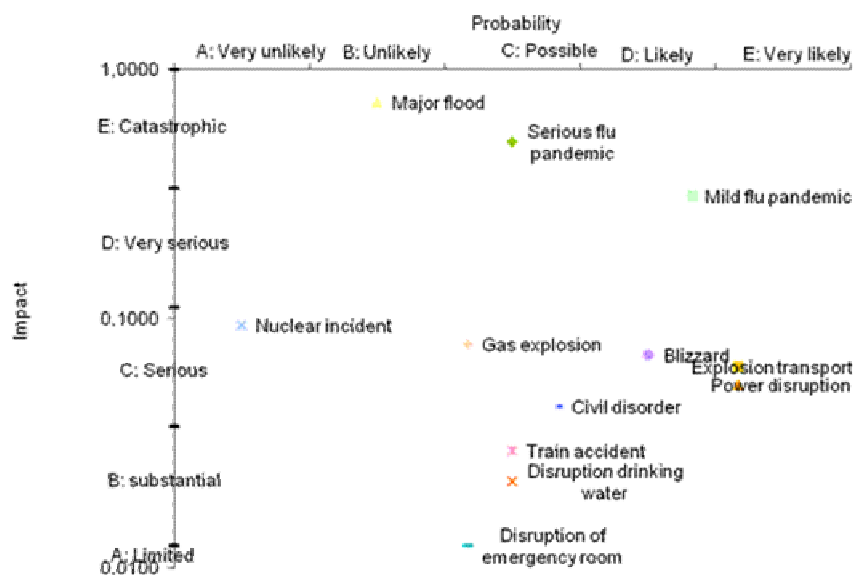
Η καταγραφή και η ιστορική έρευνα επίσης κατέστησαν δυνατή την αποτύπωση της χωρικής κατανομής της ετήσιας πιθανότητας δασικών πυρκαγιών σε ένα χάρτη κινδύνου. Σε αυτό το χάρτη, η περιοχή χωρίζεται σε πέντε κατηγορίες αναμενόμενης έντασης πυρκαγιών με βάση τη χρήση γης, το είδος βλάστησης και τις κλίσεις στο βουνό. Ένα άλλο επίπεδο του χάρτη, περιλαμβάνει τις ευπάθειες της περιοχής, όπως κατοικίες και βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Με την αποτύπωση της χωρικής κατανομής της πιθανότητας, των αναμενόμενων επιπτώσεων και των ευπαθειών, ο Δήμος μπόρεσε να κάνει μία στοχευμένη εκτίμηση κινδύνου. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τον εντοπισμό τριών περιοχών υψηλού κινδύνου. Σε αυτές τις περιοχές εφαρμόστηκαν συγκεκριμένες πολιτικές για την πρόληψη και τον έλεγχο των πυρκαγιών, όπως το χειροκίνητο ή μηχανοκίνητο κόψιμο της καύσιμης ύλης που υπάρχει στα δάση, χημικές μέθοδοι για την μείωση της ευφλεκτότητας, βόσκηση από ζώα και προδιαγεγραμμένη καύση (προληπτική πυρκαγιά).

γίνεται αναφορά και στο έργο MiSRaR⁹. Η Safety Region South Holland South έχει αποκτήσει πρακτική εμπειρία στην ενιαία προσέγγιση επικινδυνότητας για την ανά-

λυση κινδύνων. Αυτή η μέθοδος περιγράφεται στην Εθνική Εκτίμηση Κινδύνων¹⁰, που χρησιμοποιείται από την εθνική κυβέρνηση και στις κατευθυντήριες γραμμές της Περιφερειακής Αξιολόγησης Κινδύνων¹¹, η οποία χρησιμοποιείται από 25 Ολλανδικές Safety Regions (δείτε την καλή πρακτική). Αυτή η μέθοδος βασίζεται σε έξι ζωτικά συμφέροντα κάθε Περιφέρειας:

1. Εδαφική ασφάλεια
2. Φυσική ασφάλεια
3. Οικονομική ασφάλεια
4. Οικολογική ασφάλεια
5. Κοινωνική και πολιτική σταθερότητα
6. Ασφάλεια της πολιτιστικής κληρονομιάς

Μία συνηθισμένη μέθοδος στην ενιαία προσέγγιση επικινδυνότητας ονομάζεται ανάλυση σεναρίων. Η παρατήρηση παροντικών και μελλοντικών καταστάσεων επικινδυνότητας δε μεταφράζεται αυτόματα και σε ανάλυση κινδύνων. Είναι αδύνατο να προσπαθήσει κανείς να αναλύσει χωριστά εκατοντάδες ή ακόμα και χιλιάδες καταστάσεις επικινδυνότητας που έχουν αναγνωριστεί. Αντ' αυτού, σε μία ανάλυση σεναρίων, για κάθε κατηγορία κινδύνου δημιουργείται ένα αντιπροσωπευτικό σχετικό σενάριο. Ο κύριος λόγος για τη χρήση σεναρίων, ως εργαλείο για την εκτίμηση κινδύνου, είναι η δυνατότητα εντοπισμού των βασικών στοιχείων μίας καταστροφής ή κρίσης, ώστε να χρησιμοποιηθούν ως βάση μίας στρατηγικής. Μία ανάλυση σεναρίων επιτρέπει την αναγνώριση των σημαντικότερων παραγόντων που αμβλύνουν το αποτέλεσμα μίας καταστροφής ή κρίσης, μέσω της μείωσης του κινδύνου (πιθανότητα, επίπτωση και ευπάθεια) και της μεγαλύτερης ετοιμότητας αντιμετώπισης καταστροφών.



Παράδειγμα διαγράμματος κινδύνων



Καλή πρακτική

South-Holland South, Ολλανδία

Ανάλυση όλων των επικινδυνότητων ως μέρος του προφίλ κινδύνου της περιφέρειας

Στην Ολλανδία, οι 25 Safety Regions πραγματοποιούν εκτίμηση κινδύνων με βάση μία εθνική μέθοδο. Τα λεγόμενα προφίλ κινδύνων των Περιφερειών μας παρέχουν γνώση για τις σημερινές και μελλοντικές καταστάσεις κινδύνου, την πιθανότητα και τις επιπτώσεις των πιο αντιπροσωπευτικών σεναρίων κινδύνου και τις πιθανές πολιτικές ετοιμότητας και μείωσης κινδύνου. Σκοπός είναι οι Δήμοι να λαμβάνουν τα αποτελεσματικότερα μέτρα με βάση τη σωστή πληροφόρηση.

Στην Ολλανδία, οι Δήμοι και οι Επαρχίες είναι υποχρεωμένοι από το νόμο να εκτελούν εκτίμηση κινδύνου και να την αποτυπώνουν σε ένα χάρτη κινδύνου της Επαρχίας. Οι κίνδυνοι που αναγνωρίζονται αναλύονται με τη βοήθεια σεναρίων. Για κάθε τύπο κινδύνου περιγράφονται αντιπροσωπευτικά σενάρια. Οι επιπτώσεις αυτών των σεναρίων σε έξι συμφέροντα ζωτικής σημασίας για τον πληθυσμό μετριοούνται με βάση δέκα κριτήρια. Για καθένα από τα κριτήρια δίνεται και μια βαθμολογία. Το σταθμισμένο άθροισμα των δέκα κριτηρίων οδηγεί σε μία συνολική βαθμολογία επιπτώσεων από Α (χαμηλότερη επίπτωση) μέχρι Ε (υψηλότερη επίπτωση). Επίσης κατατάσσεται και η πιθανότητα του κινδύνου σε μία από πέντε κατηγορίες. Το αποτέλεσμα της διαδικασίας είναι ένα διάγραμμα κινδύνων στο οποίο αποτυπώνονται η πιθανότητα και οι επιπτώσεις όλων των κινδύνων.

Το διάγραμμα κινδύνων δίνει τη δυνατότητα στους πολιτικούς να έχουν μία ενιαία προσέγγιση για τους κινδύνους που επιδρούν στον κοινωνία, μολονότι αυτοί είναι τελείως διαφορετικοί μεταξύ τους. Στα πλαίσια της μεθόδου μεγάλη προσοχή δίνεται στην αξιολόγηση του κινδύνου: με ποια κριτήρια οι ιθύνοντες αξιολογούν το αποτέλεσμα της ανάλυσης κινδύνων; Ένα ακόμα βασικό στοιχείο είναι η εκτίμηση ικανοτήτων. Με τη βοήθεια των σεναρίων γίνεται εκτίμηση των ικανοτήτων για στοχευμένη μείωση των κινδύνων και της ετοιμότητας αντιμετώπισης των καταστροφών.



Συμβουλές και μικρά μυστικά

Αποκτηθείσα γνώση από την ανάλυση κινδύνων

Διαφορετικοί τύποι κινδύνων ίσως απαιτούν διαφορετικού είδους αναλύσεις

Είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη εκ των προτέρων ποια προσέγγιση υπηρετεί καλύτερα το σκοπό μίας εκτίμησης κινδύνων. Μερικές φορές ένας κίνδυνος είναι τόσο ξεκάθαρος εκ των προτέρων, ώστε δε χρειάζεται να γίνει σύγκριση μεταξύ διαφορετικών τύπων κινδύνων. Σε αυτή την περίπτωση, ο τρόπος που ενδείκνυται για τον καθορισμό των περιοχών υψηλότερου κινδύνου και την επιλογή της πολιτικής που θα ακολουθηθεί είναι η απλή προσέγγιση επικινδυνότητας. Η ακριβής μέθοδος που θα ακολουθηθεί στην απλή προσέγγιση επικινδυνότητας εξαρτά-

ται από τα κύρια χαρακτηριστικά του κινδύνου. Σε άλλες περιπτώσεις, ίσως είναι περισσότερο βολικό να γίνει μία ενιαία ανάλυση επικινδυνότητας, ώστε να μπορούμε να θέσουμε προτεραιότητες σε σχέση με την προσοχή την οποία χρειάζεται κάθε κίνδυνος.

Επικεντρωθείτε στην ανάγκη για πραγματικές πολιτικές αντιμετώπισης κινδύνων.

Η διεξαγωγή μίας ανάλυσης κινδύνου δεν αποτελεί αυτοσκοπό. Είναι απλά ένα μέσο για να τεθούν προτεραιότητες ώστε να κατευθυνθούν στους «σωστούς» κινδύνους οι διαθέσιμοι πόροι, το ανθρώπινο δυναμικό και η προσοχή των πολιτικών. Επιπλέον, η ανάλυση κινδύνων είναι ένα μέσο για τον εντοπισμό πιθανών πολιτικών επιλογών. Μία ορθή ανάλυση κινδύνων παρέχει γνώσεις για τους κινδύνους και ταυτόχρονα βοηθάει στον εντοπισμό ευκαιριών για βελτίωση της διαχείρισης κινδύνων και κρίσεων. Γι αυτό η μέθοδος ανάλυσης σεναρίων θα μπορούσε να είναι χρήσιμη. Στην ανάλυση σεναρίων, περιγράφεται η συνήθης αλληλουχία αιτίων και επιπτώσεων. Αυτό επιτρέπει τον καθορισμό μίας στρατηγικής με στοχευμένα πολιτικά μέτρα για όλες τις πτυχές της πολυεπίπεδης ασφάλειας και για κάθε είδους επιπτώσεις.

Αναπτύξτε ένα δίκτυο εταίρων.

Για να μπορέσετε να διεξάγετε μία ανάλυση κινδύνων, απαιτείται πλήθος πληροφοριών, γνώση και εξειδίκευση. Κανένας κυβερνητικός οργανισμός δεν θα έχει όλα όσα χρειάζονται στη διάθεσή του άμεσα. Συνεπώς, η ανάλυση κινδύνων θα απαιτεί πάντοτε στενή συνεργασία μεταξύ διαφόρων δημόσιων και ιδιωτικών οργανισμών. Οι δημόσιοι φορείς πρέπει να αναπτύξουν δυνατότητες δικτύωσης και καλές σχέσεις με όλους τους εταίρους. Ένα τέτοιο καλό δίκτυο δεν είναι χρήσιμο μόνο για την ανάλυση, αλλά και για την υλοποίηση των πολιτικών και την κατανομή των πόρων.

Οργανώστε δομική εφαρμογή των διαδικασιών ανάλυσης κινδύνων.

Όπως η χαρτογράφηση κινδύνων έτσι και η ανάλυση κινδύνων πρέπει να είναι μία συνεχής διαδικασία, γιατί οι κίνδυνοι εξελίσσονται με την πάροδο του χρόνου. Επιπλέον, η υλοποίηση προηγούμενων πολιτικών διαχείρισης κινδύνων δίνει στοιχεία σε μία κατάλληλα προσαρμοσμένη ανάλυση κινδύνων, η οποία θα δείξει την αποτελεσματικότητα των μέτρων που πάρθηκαν. Αυτό ίσως οδηγήσει σε νέες πολιτικές προτεραιότητες. Συνεπώς, είναι σημαντικό να αποκτηθούν και να διατηρηθούν από τις αρμόδιες αρχές οι πληροφορίες και οι γνώσεις που αφορούν στη διαδικασία ανάλυσης κινδύνων.

4.3 Αξιολόγηση κινδύνου

Το τρίτο και τελευταίο στάδιο της εκτίμησης κινδύνου ονομάζεται αξιολόγηση κινδύνου. Σε αυτή τη φάση, τα συμπεράσματα της αναγνώρισης και ανάλυσης των κινδύνων υποβάλλονται στους (πολιτικούς) φορείς λήψης αποφάσεων. Η διαχείριση κιν-

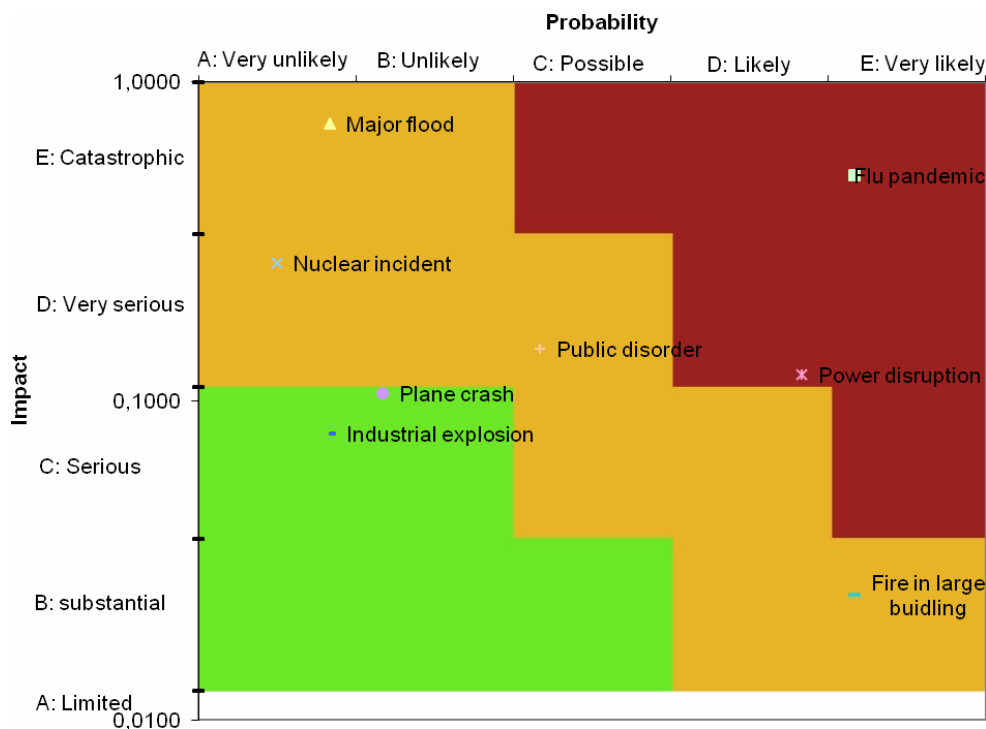
δύνων και κρίσεων δεν αποσκοπεί στην επίτευξη απόλυτης ασφάλειας, αλλά είναι κομμάτι μίας κοινωνικοπολιτικής διαδικασίας αξιολόγησης που λαμβάνει υπόψη το ενδιαφέρον του κοινού σχετικά με τις δραστηριότητες υψηλού κινδύνου. Για παράδειγμα, μία μοντέρνα κοινωνία δεν μπορεί να υπάρχει χωρίς επικίνδυνες ουσίες. Επίσης, είναι παράλογο να περιμένουμε περιοχές που είναι επιρρεπείς σε πλημμύρες, κατολισθήσεις ή ηφαιστειακές εκρήξεις να εκκενωθούν μόνιμα. Τελικά, ο στόχος είναι να φτάσουμε ένα επίπεδο ασφάλειας το οποίο είναι αποδεκτό τόσο για τους πολιτικούς όσο και για τους πολίτες. Αυτό σημαίνει ότι οι πολιτικοί και διοικητικοί φορείς αποφάσεων πάντοτε θα αξιολογούν τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνων με βάση τις δικές τους αξίες και προτιμήσεις. Ζητούμενο είναι οι αποφάσεις να παίρνονται με διαφάνεια και να βασίζονται σε σωστά στοιχεία: οι εκτιμήσεις πραγματοποιούνται όσο πιο αντικειμενικά γίνεται, αλλά τελικά οι πολιτικοί αποφασίζουν για τις προτεραιότητες.

Για να αξιολογηθεί ποιος από τους αναλυθέντες κινδύνους πρέπει να επιλεγεί ως προτεραιότητα, πολλά διαφορετικά κριτήρια αξιολόγησης μπορούν να ληφθούν υπόψη. Παραδείγματα είναι:

- γνώση του κοινού για τον κίνδυνο και ανησυχίες των κατοίκων
- η σχετική σημασία των ζωτικών συμφερόντων: για παράδειγμα, για κάποιον που παίρνει αποφάσεις ένας κίνδυνος που μπορεί να προκαλέσει πολλά θύματα ίσως είναι ο πιο σημαντικός, ενώ για κάποιον άλλο ίσως πρέπει να δοθεί προτεραιότητα σε κινδύνους με σοβαρές οικονομικές ή οικολογικές επιπτώσεις
- υπάρχουσες πολιτικές προτεραιότητες και προγράμματα: για παράδειγμα, τα υφιστάμενα προγράμματα μείωσης κινδύνων
- οδηγίες από υψηλότερα κυβερνητικά επίπεδα: για παράδειγμα, εθνικές προτεραιότητες και κατανομή προϋπολογισμού
- έργα κύρους και προβολής, όπως κατοικίες και βιομηχανικές εγκαταστάσεις
- «γρήγορες νίκες»: μέτρα που κοστίζουν λίγο και προσφέρουν σημαντικά πλεονεκτήματα
- η οικονομική σημασία συγκεκριμένων επικίνδυνων δραστηριοτήτων
- η ανισορροπία ανάμεσα στο επίπεδο κινδύνου και στην προετοιμασία για πιθανή καταστροφή

Οι επαγγελματίες του κλάδου πρέπει να εκτελούν αντικειμενικές αναλύσεις, αλλά πρέπει επίσης να γνωρίζουν ότι αυτοί που λαμβάνουν τις αποφάσεις θα ερμηνεύσουν τα αποτελέσματα των αναλύσεων με βάση τις δικές τους υποκειμενικές προτιμήσεις για μία πολιτική. Ως εκ τούτου, μία επιλογή είναι να ζητήσουν από τους λαμβάνοντες τις αποφάσεις, να τους γνωστοποιήσουν τα υποκειμενικά κριτήρια που χρησιμοποιούν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων.

Ένας άλλος τρόπος για να βοηθηθούν οι πολιτικοί να αποφασίσουν σχετικά με τις προτεραιότητες είναι κυριολεκτικά «να χρωματιστεί» το διάγραμμα κινδύνων προκειμένου να απεικονιστούν τα διαφορετικά επίπεδα κινδύνου.



Παράδειγμα διαγράμματος κινδύνων με τα χρώματα να δείχνουν πιθανές προτεραιότητες

4.4 Καθορισμός στόχων μετριασμού

Οι εταίροι του έργου MiSRaR πιστεύουν ότι η φάση της διαβούλευσης με τους πολιτικούς (αξιολόγηση κινδύνων) πρέπει να περιλαμβάνει και μία δεύτερη πτυχή. Αφού έχουμε τη γνώση για τη φύση των κινδύνων και τις πολιτικές προτιμήσεις σε σχέση με την προτεραιότητα των κινδύνων, θα πρέπει ακόλουθα να θέσουμε τους γενικούς στόχους για κάθε κίνδυνο υψηλής προτεραιότητας. Στο πλαίσιο του έργου MiSRaR ένας στόχος ορίζεται ως η (πολιτική) απόφαση για συγκεκριμένη πολιτική μετριασμού (και επίσης προετοιμασία για καταστροφές), με όρους ενός επιθυμητού, μετρήσιμου αποτελέσματος στην κοινωνία. Αυτός ο στόχος θα πρέπει να είναι SMART:

- Συγκεκριμένος (Specific): θα πρέπει να πραγματεύεται ένα συγκεκριμένο κίνδυνο στον οποίο έχει δοθεί προτεραιότητα και να περιλαμβάνει ένα συγκεκριμένο στόχο.
- Μετρήσιμος (Measurable): το αποτέλεσμα στην κοινωνία πρέπει να μπορεί να μετρηθεί, για παράδειγμα, ως ποσοστό μείωσης του κινδύνου.
- Αποδεκτός (Acceptable): ο στόχος είναι αποδεκτός για τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων και τους εμπλεκόμενους φορείς.
- Ρεαλιστικός (Realistic): ο στόχος πρέπει να είναι ρεαλιστικά πραγματοποιήσιμος.
- Δεσμευτικός (Time bound): ο στόχος να επιτυγχάνεται σε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Αυτού του είδους οι πολιτικοί στόχοι θεωρούνται αναγκαίοι ως κατευθυντήριες γραμμές για επιπλέον αναγνώριση και ανάλυση (κόστους-οφέλους) μέτρων μετρια-

σμού και καταλήγουν σε ένα συγκεκριμένο σχέδιο μετριασμού. Χωρίς τη γνώση των πολιτικών στόχων υπάρχει σοβαρός κίνδυνος η περαιτέρω τεχνική αξιολόγηση των μέτρων μετριασμού να κατευθύνεται σε λάθος είδους πολιτικές. Για παράδειγμα, στην περίπτωση της ασφάλειας ενός τούνελ οι ειδικοί ίσως κάνουν έρευνα για μέτρα μετριασμού για τη διάσωση ζώων, ενώ για τους πολιτικούς ίσως είναι σημαντικότερο να αποτρέψουν την κατάρρευση του τούνελ και έτσι να αποφύγουν σοβαρές ζημιές στις μεταφορές, στις βιομηχανίες και στην εθνική οικονομία γενικά. Χωρίς διαβούλευση με τους πολιτικούς εκ των προτέρων, η τεχνική έρευνα και η γνώμη των ειδικών σχετικά με το μετριασμό ίσως καταστούν άχρηστες.

Από την άλλη πλευρά, οι προσδοκίες από μία τέτοια πολιτική διαβούλευση για τους στόχους, δεν πρέπει να είναι πολύ υψηλές: χωρίς τη γνώση των οικονομικών συνεπειών της τελικής πολιτικής μετριασμού, δεν είναι σίγουρο εάν οι επιλεγμένοι πολιτικοί στόχοι θα παραμείνουν μέχρι το τέλος της διαδικασίας μετριασμού. Οι προτιμήσεις θα μπορούσαν να αλλάξουν, ειδικά όταν το κόστος των στόχων αποδεικνύεται υψηλό. Επιπλέον, πριν από την αξιολόγηση των μέτρων μετριασμού δεν μπορεί να είναι σίγουρο ποιο είδος μέτρων θα είναι το πιο αποδοτικό (από άποψη κόστους). Ο καθορισμός στόχων ως εκ τούτου δεν πρέπει να περιορίζει πάρα πολύ την επιπλέον τεχνική έρευνα. Πρέπει να υπάρχει κάποιος χώρος για την αξιολόγηση επιπλέον μέτρων μετριασμού, τα οποία δεν απευθύνονται άμεσα στους στόχους που έχουν τεθεί, αλλά ίσως αποδειχθούν πιο επιθυμητά στο τέλος. Γι αυτό το λόγο ο καθορισμός στόχων θα πρέπει να περιορίζεται στο επιθυμητό κοινωνικό αποτέλεσμα και δεν θα πρέπει να περιλαμβάνει συγκεκριμένα μέτρα μετριασμού.

Υποθετικά παραδείγματα τέτοιων στόχων είναι:

«Θέλουμε να μειώσουμε την πιθανότητα εμφάνισης καταστροφικής πλημμύρας στην περιοχή μας από μία φορά κάθε 1.000 χρόνια σε μία φορά κάθε 10.000 χρόνια»

«Δεν θέλουμε νέες ευπάθειες σε περιοχές με τον υψηλότερο κίνδυνο κατολισθήσεων»

«Θέλουμε να διασφαλίσουμε ότι το νέο έργο δεν θα απειλήσει την οικολογική αξία της περιοχής Natura 2000»

«Θέλουμε να μειώσουμε τον αριθμό των δασικών πυρκαγιών κατά 30%»

«Θέλουμε όλοι οι πολίτες μας να είναι αυτάρκεις για 24 ώρες σε περίπτωση αστοχίας του συστήματος ύδρευσης».

Για να είσαι σε θέση να καθορίσεις τέτοιους στόχους, οι κύριες ερωτήσεις πολιτικής που πρέπει να απαντηθούν είναι: θέλουμε να αντιμετωπίσουμε τους κινδύνους μέσω της διαχείρισης κινδύνων, της διαχείρισης κρίσεων ή της διαχείρισης αποκατάστασης; Στην περίπτωση διαχείρισης κινδύνων: θέλουμε να μειώσουμε την πιθανότητα, την επίδραση ή τις ευπάθειες; Στην περίπτωση διαχείρισης κρίσεων και διαχείρισης αποκατάστασης: θέλουμε να αυξήσουμε την ετοιμότητα ή την αυτονομία των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης ή την αυτονομία των πολιτών και των επιχειρήσεων; Και

τελικά, ποιο είδος επιπτώσεων –οικονομικών περιβαλλοντικών, φυσικών – θέλουμε να μειώσουμε;



Πρακτική λίστα ελέγχου για την εκτίμηση του κινδύνου

- ☐ Λάβετε τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τις τρέχουσες πηγές κινδύνων και τις ευπάθειες.
- ☐ Εξασφαλίστε συνεχή ροή πληροφοριών για τον κίνδυνο απευθείας από τις πρωτογενείς πηγές πληροφοριών.
- ☐ Δημιουργήστε χάρτες κινδύνου και καταλόγους καταγραφής των κινδύνων.
- ☐ Καθορίστε ποια μέθοδος ανάλυσης κινδύνου (απλής επικινδυνότητας ή ενιαία προσέγγιση επικινδυνότητας) ανταποκρίνεται στις ανάγκες της διαδικασίας μετριασμού.
- ☐ Εμπλέξτε τους αρμόδιους εμπειρογνώμονες του δικτύου διαχείρισης κινδύνων στην εκτέλεση της ανάλυσης κινδύνου.
- ☐ Δημιουργήστε μια έκθεση εκτίμησης του κινδύνου στην οποία οι πολιτικές απόψεις για την αξιολόγηση του κινδύνου θα λαμβάνονται υπόψη.
- ☐ Έχετε ξεκάθαρη εικόνα για τις προτεραιότητες σε σχέση με τους κινδύνους και για τους στόχους των πολιτικών



5

Εκτίμηση ικανοτήτων

“Για να βρεθούν τα βέλτιστα μέτρα για τον μετριασμό είναι απαραίτητη λεπτομερής ανάλυση. Αυτό απαιτεί κοινή προσπάθεια από τους εμπλεκόμενους. Αυτού του είδους η συνεργασία οδηγεί συχνά σε απροσδόκητες ευκαιρίες για μετριασμό.”

*Χριστόφορος Μπέζας, Διευθυντής Διοικητικού και Οικονομικού//
Ήπειρος, Ελλάδα*



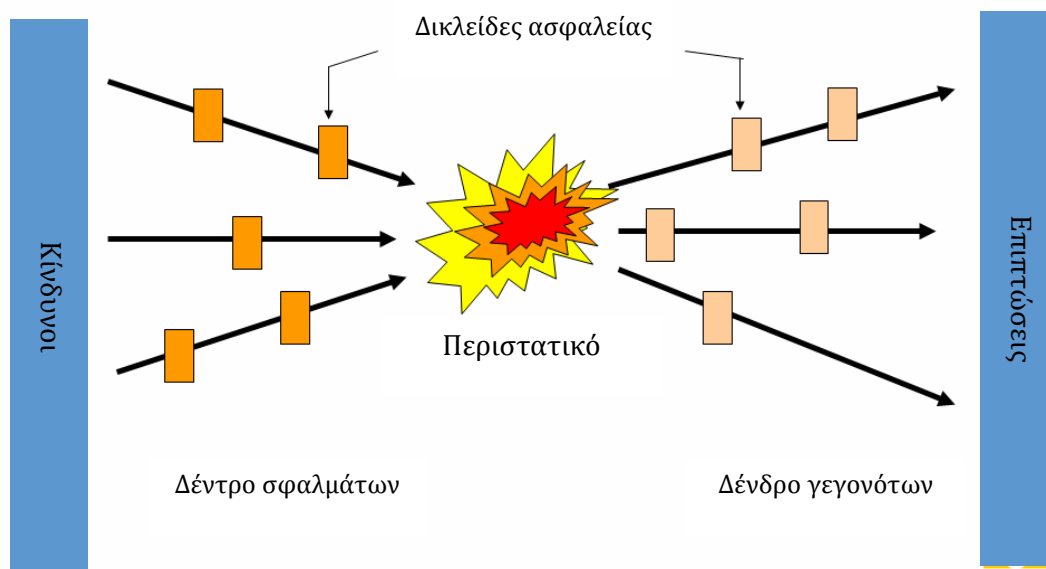
Στα προηγούμενα στάδια της διαδικασίας μετριασμού αποκτούμε γνώση για τη φύση και τη σοβαρότητα των κινδύνων και τους πολιτικούς στόχους. Το επόμενο βήμα είναι η πραγματοποίηση μίας εκτίμησης ικανότητας (capability assessment), η οποία ορίζεται στο πλαίσιο του έργου MiSRaR ως «η διαδικασία αναγνώρισης, ανάλυσης και αξιολόγησης των ικανοτήτων διαχείρισης κινδύνων που είναι διαθέσιμες για να μειωθούν οι κίνδυνοι που έχουν προτεραιότητα και επίσης οι ικανότητες διαχείρισης κρίσεων και αποκατάστασης για τη βελτίωση των διαδικασιών ανακούφισης και αποκατάστασης μετά από καταστροφές». Ικανότητες σε αυτή την περίπτωση ορίζονται ως «όλοι οι πιθανοί παράγοντες, μέτρα και πολιτικές που μπορούν να μειώσουν τους κινδύνους και να επηρεάσουν θετικά το τελικό αποτέλεσμα των καταστροφών και κρίσεων». Είναι σημαντικό ότι η ικανότητα δεν αναφέρεται μόνο σε επιχειρησιακά μέσα όπως πυροσβεστικά οχήματα ή ασθενοφόρα, αλλά επίσης και σε μέτρα μετριασμού ή με άλλα λόγια σε όλα τα πιθανά μέτρα της πολυεπίπεδης ασφάλειας.

Ο σκοπός της εκτίμησης ικανότητας είναι να μπορούν οι ιθύνοντες να κάνουν στρατηγικές επιλογές για συγκεκριμένες πολιτικές και μέτρα που συμβάλλουν στους επιλεγμένους στόχους. Αυτή είναι πραγματικά η φάση που έχει να κάνει με στρατηγική: ποιες είναι οι αδυναμίες μας κατά τη μείωση των κινδύνων και τι μπορούμε να κάνουμε γι αυτό;² Οι εταίροι του έργου MiSRaR θεωρούν πιο ξεκάθαρο να γίνεται διαχωρισμός της εκτίμησης ικανότητας σε τρία μέρη, όμοια με την εκτίμηση κινδύνων. Αυτά αναλύονται στις ακόλουθες τρεις παραγράφους.

5.1 Αναγνώριση ικανοτήτων

Το πρώτο στάδιο είναι αυτό της αναγνώρισης της ικανότητας. Αυτό είναι το επόμενο βήμα μετά την ανάλυση των σεναρίων, η οποία γίνεται στο πλαίσιο της εκτίμησης του κινδύνου: από τη διερεύνηση των σεναρίων, συγκεκριμένα

μέτρα, τα οποία συνεισφέρουν στους επιλεγμένους αντικειμενικούς στόχους, μπορούν να αναγνωριστούν. Αυτό σημαίνει, να μελετήσουμε το «γράφημα αιτιών» ενός σεναρίου με σκοπό να βρούμε δυνατότητες για μετριασμό. Αυτού του είδους η ανάλυση ονομάζεται «ανάλυση δένδρου σφαλμάτων» (fault tree analysis ή FTA³).



Στο «δέντρο σφαλμάτων» (που αναφέρεται επίσης ως «παπιγιόν») που προκύπτει από ένα περιστατικό, διαφορετικές δυνατότητες μπορούν να αναγνωριστούν για τη μείωση της πιθανότητας. Αυτό σημαίνει ότι αναλύονται τα γεγονότα που μπορούν να πυροδοτήσουν ένα περιστατικό και οι δικλείδες ασφαλείας που θα μπορούσαν να τα αποτρέψουν. Στο παραγόμενο «δέντρο γεγονότων» μπορούν να αναγνωριστούν τα πιθανά μέτρα για μείωση των επιπτώσεων και των ευπαθειών, καθώς και τα πιθανά μέτρα για τη βελτίωση της απόκρισης και αποκατάστασης. Ένα παράδειγμα είναι ο κίνδυνος των δασικών πυρκαγιών. Η πολύ εύφλεκτη βλάστηση και μία ζεστή και ξηρή περίοδος (αιτίες), σε συνδυασμό με την ανθρώπινη απροσεξία ή τον εμπρησμό (γεγονός πυροδότησης) μπορούν να δημιουργήσουν μια πυρκαγιά (περιστατικό). Η έλλειψη προληπτικών ζωνών πυρασφάλειας (ανοιχτοί χώροι) και η μεγάλη ποσότητα εύφλεκτων υλικών, λόγω ελλείψεων στη διαχείριση του δάσους, μπορούν να οδηγήσουν σε ταχεία εξάπλωση μιας δασικής πυρκαγιάς. Η έλλειψη πυροσβεστικής υπηρεσίας και οδών πρόσβασης μπορούν να οδηγήσουν σε μια ανεξέλεγκτη πυρκαγιά. Η εγγύτητα των ανθρώπινων κατοικιών και των βιομηχανιών (ευπάθειες) μπορεί να έχουν ως τελικό αποτέλεσμα μία καταστροφή με θύματα και πολλές ζημιές. Όλοι αυτοί οι παράγοντες στο δέντρο σφαλμάτων και στο δέντρο γεγονότων παρέχουν πολύ συγκεκριμένες επιλογές για προληπτικά μέτρα. Ένα άλλο παράδειγμα είναι ο κίνδυνος πλημμύρας. Η κοίτη ενός ποταμού φραγμένη από ιζήματα και ευρισκόμενη σε άμεση γειτνίαση με χαμηλά εδάφη (αιτίες), σε συνδυασμό με ακραίες βροχοπτώσεις (περιστατικό πυροδότησης) μπορούν να οδηγήσουν σε μια πλημμύρα (περιστατικό). Η έλλειψη αντιπλημμυρικών έργων και αναχωμάτων σημαίνει ότι μεγάλη ποσότητα νερού μπορεί να κατακλύσει την γύρω περιοχή. Εάν υπάρχουν άνθρωποι

(ευπάθειες) που ζουν σε αυτή την περιοχή και δεν υπάρχουν βατές διαδρομές εκκένωσης, οι επιπτώσεις θα είναι σοβαρές. Εάν οι υπηρεσίες διάσωσης είναι ανεπαρκώς εξοπλισμένες και οι άνθρωποι δεν είναι προετοιμασμένοι, οι επιπτώσεις μπορεί να είναι καταστροφικές. Και πάλι το γράφημα «αιτίων» προσφέρει πολλές ευκαιρίες για μετριασμό. Η ανάλυση του δένδρου σφαλμάτων οδηγεί σε μια λίστα όλων των διαφορετικών πιθανών μέτρων, που κυμαίνονται από συγκεκριμένα μέτρα ασφαλείας στο χώρο μέχρι γενικά μέτρα, όπως η δημόσια εκπαίδευση προκειμένου να βελτιωθεί η αυτάρκεια. Οι πολιτικά καθορισμένοι στόχοι (βλ. παράγραφο 4.4) θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να περιορίσουν την αναγνώριση ικανοτήτων, μόνο σ' εκείνα τα μέτρα που θα μπορούσαν να συμβάλουν στην επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί.

Οι εταίροι του MiSRaR έχουν συζητήσει για τις διαφορετικές ικανότητες χωροταξικού μετριασμού για τέσσερα βασικά είδη κινδύνων στις περιοχές τους: πλημμύρες, δασικές πυρκαγιές, περιστατικά με επικίνδυνες ουσίες και κατολισθήσεις. Οι ικανότητες αυτές μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με βάση την πολυεπίπεδη ασφάλεια, οδηγώντας στον παρακάτω πίνακα.

	Γενικές χωροταξικές αρχές	Παραδείγματα για πλημμύρες	Παραδείγματα για δασικές πυρκαγιές	Παραδείγματα για επικίνδυνες ουσίες	Παραδείγματα για κατολισθήσεις
Προληπτικές ενέργειες	Ζώνες κινδύνου: μη ύπαρξη ευπαθειών σε επικίνδυνες περιοχές (κοντά στην πηγή του κινδύνου).	Οικοδομικοί περιορισμοί σε περιοχές με κίνδυνο πλημμυρών.	Οικοδομικοί περιορισμοί στα δάση, περιορισμοί εισόδου σε περίοδο ανομβρίας.	Ζώνες ασφαλείας γύρω από τις βιομηχανίες, περιορισμοί στις μεταφορές σε κατοικημένες περιοχές.	Οικοδομικοί περιορισμοί πάνω και κάτω από πλαγιές.
Μείωση πιθανοτήτων	Πρόληψη περιστατικών πυροδότησης.	Αναχώματα, χώροι υπερχείλισης νερού / χωρητικότητα αποθήκευσης.	Ιδέα του καθαρού δάσους, προδιαγεγραμμένη καύση.	Δρομολόγηση των μεταφορών, χωριστές λωρίδες οδικής κυκλοφορίας, ασφαλέστερες διασταυρώσεις.	Αποστράγγιση νερού, δίκτυα και κατασκευές σκυροδέματος.
Μείωση επιπτώσεων	Συγκράτηση επιπτώσεων: κατασκευή τοίχων, διαχωριστικά, κλπ.	Σύστημα αναχωμάτων, σταθμοί αντλιοστασίων.	Λωρίδες πυροπροστασίας, πύργοι παρακολούθησης (έγκαιρη προειδοποίηση)	Τοίχοι ασφαλείας & ζώνες ασφαλείας.	Τοίχος αντιστήριξης.
Μείωση ευπαθειών	Ασφαλής δόμηση, δυνατότητες εκκένωσης.	Δόμηση σε υψηλότερο έδαφος, κτίρια ασφαλή από πλημμύρες, υψηλότερες διαδρομές εκκένωσης.	Περιορισμοί στην δόμηση, οδοί εκκένωσης, φύτευση λιγότερο εύφλεκτων δέντρων.	Οικοδομικά υλικά ανθεκτικά και πυρασφαλή, ορισμοί καταφυγίων, διαδρομές εκκένωσης.	Ενίσχυση των θεμελίων των σπιτιών.
Βελτίωση απόκρισης	Δυνατότητες προσβασιμότητας και επιχειρήσεων αντιμετώπισης συμβάντων	Αντλιοστάσια, υψηλότερες οδοί πρόσβασης.	Δεξαμενές νερού / ταμειυτήρες, σωλήνες νερού, διαδρομές πρόσβασης	Φράγματα	Εφεδρικές διαδρομές πρόσβασης.

Βελτίωση αποκατάστασης	Συνδυασμός μείωσης επιπτώσεων και ευπαθειών, προκειμένου να καταστεί δυνατή η αυτοαποκατάσταση	Ιδέα του ασφαλούς κτιρίου από πλημύρες.	Φύτευση δέντρων ανθεκτικών στη φωτιά.	-	-
-------------------------------	--	---	---------------------------------------	---	---

5.2 Ανάλυση ικανοτήτων και ανάλυση κόστους-οφέλους (ΑΚΟ)

Το δεύτερο στάδιο της εκτίμησης ικανοτήτων ερευνά τη σχετική αξία των αναγνωρισμένων ικανοτήτων. Αυτό μπορεί να απαιτεί την ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων θετικών επιπτώσεων και στην ιδανική περίπτωση θα πρέπει να περιλαμβάνει μια ανάλυση κόστους-οφέλους (ΑΚΟ). Η ανάλυση κόστους – οφέλους (ΑΚΟ), έχει ορισθεί από την ΕΕ ως «μία διαδικασία για την αξιολόγηση της σκοπιμότητας ενός έργου συγκρίνοντας τα οφέλη σε σχέση με το κόστος. Τα αποτελέσματα ίσως εκφραστούν με διαφορετικούς τρόπους, συμπεριλαμβανομένων εσωτερικών συντελεστών απόδοσης, παρούσας αξίας και λόγου οφέλους-κόστους».³ Ο στόχος μίας ΑΚΟ είναι να βοηθήσει να ληφθούν αποφάσεις, με βάση τη σωστή ενημέρωση, για τους πολύτιμους πόρους της κοινωνίας⁴. Η ΑΚΟ στο πλαίσιο της ΕΕ χρησιμοποιείται συχνά, ειδικά σε εθνικό επίπεδο, στους τομείς των κατασκευών, της περιβαλλοντικής πολιτικής, της ασφάλειας των μεταφορών, του χωρικού σχεδιασμού, της εξωτερικής ασφάλειας και της διαχείρισης κινδύνων.

Για να μπορέσει να ενσωματωθεί μία ΑΚΟ στη διαδικασία μετριασμού είναι σημαντικό να μην περιορίζεται στη χρηματική αξία μόνο. Είναι στη φύση του μετριασμού (όλων των επικινδυνοτήτων) να λαμβάνονται υπόψη τα διάφορα ζωτικά συμφέροντα της κοινωνίας: όπως οι οικονομικές πτυχές έτσι και το κοινωνικό κόστος της απώλειας ζωών ή η οικολογική ζημιά πρέπει να ληφθούν υπόψη. Ως εκ τούτου, μία ΑΚΟ ή μία κοινωνική ΑΚΟ, πρέπει επίσης να ενσωματώσει πληροφορίες για τις επιπτώσεις (προτερήματα και μειονεκτήματα) που δεν μπορούν εκφραστούν σε χρηματική αξία.⁵ Επειδή αυτό απαιτεί μία πολύ-κριτηριακή προσέγγιση οι γνώσεις που χρειάζονται για μία ΑΚΟ ποικίλουν. Για τον υπολογισμό της ευπάθειας και της πραγματικής πιθανής βλάβης σε Ευρώ, σε πολλές περιπτώσεις, είναι απαραίτητη εκτεταμένη έρευνα. Αυτό μπορεί να μην είναι πάντα εφικτό ή επιθυμητό.

Εκτός από την ΑΚΟ υπάρχουν και άλλες μέθοδοι για την ανάλυση των πλεονεκτημάτων των ικανοτήτων που διαθέτουμε. Με τη βοήθεια της ανάλυσης κόστους-αποτελεσματικότητας (ΑΚΑ), η ανταποδοτικότητα των διαφόρων μέτρων μετριασμού θα μπορούσε να συγκριθεί. Μια άλλη εναλλακτική λύση για ΑΚΟ είναι μια πολυκριτηριακή ανάλυση (ΠΚΑ). Στην ΠΚΑ δίνονται επίσης ποιοτικές εκτιμήσεις, αντί να εκφράζονται τα πάντα ως χρηματικά ποσά. Θετικό σημείο της ΠΚΑ είναι η δυνατότητα να επιτρέπεται σε φορείς λήψης πολιτικών αποφάσεων να ορίζουν τη σχετική αξία των διαφόρων κριτηρίων. Ωστόσο, και οι δύο εναλλακτικές λύσεις δεν παρέχουν μια συνολική εξέταση των δαπανών σε σχέση με τα οφέλη. Για το λόγο αυτό, στις περισσότερες περιπτώσεις, είναι προτιμότερη η ΑΚΟ.



Συμβουλές και μικρά μυστικά

Αποκτηθείσα γνώση για την ανάλυση κόστους – οφέλους

Διαφορετικά είδη εμπειρογνωμοσύνης είναι απαραίτητα

Η σύνταξη μιας ΑΚΟ για να οδηγήσει σε αποφάσεις που στηρίζονται στη σωστή ενημέρωση, απαιτεί τη συμμετοχή ειδικών σε πολλά πεδία. Χρειάζεται όχι μόνο τεχνογνωσία στα μέτρα μετριασμού όπως γνώση κινδύνων, κρίσεων και διαχείρισης αποκατάστασης ή για παράδειγμα μηχανικής, δασοκομίας, γεωλογίας και γεωστατιστικής, αλλά επίσης και γνώσεις οικονομικών και στατιστικής. Αυτή η τεχνογνωσία συνήθως δεν είναι διαθέσιμη στο πλαίσιο της τοπικής αυτοδιοίκησης και σε φορείς που ασχολούνται με την ασφάλεια.

Η (μη) βεβαιότητα του υπολογισμού της πιθανότητας είναι καθοριστική για την ΑΚΟ

Η πιθανότητα ενός κινδύνου επηρεάζει σημαντικά το αποτέλεσμα μίας Ανάλυσης Κόστους Οφέλους. Είναι διαφορετικό όταν, για παράδειγμα, μία επένδυση σε μέτρα μετριασμού, που περιλαμβάνει κατασκευές, πρέπει να αξιολογηθεί έναντι ενός σεναρίου με πιθανότητα μία φορά κάθε 10, 100 ή 1000 χρόνια. Το πρόβλημα είναι ότι η πιθανοτική εκτίμηση ενός κινδύνου είναι τις περισσότερες φορές αβέβαιη. Οι μακροπαραγόντες οι οποίοι διαμορφώνουν την πιθανότητα ενός κινδύνου είναι σημαντικά αβέβαιοι. Όταν αυτή η αβεβαιότητα δεν μπορεί να μειωθεί, το αποτέλεσμα μιας ΑΚΟ μπορεί σε πολλές περιπτώσεις να είναι είτε θετικό είτε αρνητικό. Συγκεκριμένα η πιθανότητα των γεγονότων που σχετίζονται με το κλίμα είναι δύσκολο να υπολογισθεί για μακρά περίοδο, εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής. Για παράδειγμα, οι πλημμύρες όπως επίσης και οι κατολισθήσεις που προκαλούνται από βροχοπτώσεις και χιονοπτώσεις είναι πιθανό να συμβαίνουν πιο συχνά στο μέλλον. Αυτό σημαίνει ότι το αποτέλεσμα της ΑΚΟ για τα μέτρα μετριασμού των σχετιζόμενων φυσικών καταστροφών θα πρέπει να επαναξιολογείται συνεχώς με βάση τη νέα γνώση και τις ανακαλύψεις που έχουμε για την κλιματική αλλαγή.

Η ισχύς της ΑΚΟ περιορίζεται ως επί το πλείστον σε συγκεκριμένες περιοχές και χρονικά διαστήματα

Ένα πρόβλημα είναι η χώρο-χρονική μεταβλητότητα των κινδύνων, που σημαίνει ότι η πιθανότητα και οι επιπτώσεις των κινδύνων μπορούν να μεταβάλλονται με την πάροδο του χρόνου και για διαφορετικά μέρη. Αυτό σημαίνει ότι μία ΑΚΟ σε πολλές περιπτώσεις ισχύει για μία συγκεκριμένη τοποθεσία και χρονική περίοδο και πρέπει να επαναλαμβάνεται ξανά και ξανά ώστε να βοηθήσει να παρθούν αποφάσεις που στηρίζονται σε σωστά δεδομένα για μία ευρύτερη περιοχή.

Μια ενιαία εκτίμηση των επιπτώσεων των κινδύνων απαιτεί μια ενιαία ΑΚΟ για τις επιπτώσεις

Αν για την εκτίμηση του κινδύνου χρησιμοποιείται μια ενιαία προσέγγιση κινδύνων, στις περισσότερες περιπτώσεις, οι επιπτώσεις θα αξιολογηθούν από την άποψη όχι μόνο των θυμάτων, αλλά και του οικονομικού κόστους, της οικολογίας, της κοινωνικής σταθερότητας, κλπ. Σε αυτές τις περιπτώσεις, είναι απαραίτητο να ληφθούν οι ίδιες επιπτώσεις υπόψη στην ανάλυση κόστους-οφέλους.

Το διάγραμμα κινδύνων θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για να παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της ΑΚΟ

Για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης κινδύνου, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ένα διάγραμμα κινδύνων. Θα ήταν καλύτερο να είναι δυνατόν να παρουσιασθούν επίσης και τα αποτελέσματα της ΑΚΟ σε αυτό το διάγραμμα κινδύνων. Στην περίπτωση αυτή, οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων μπορούν να δουν οι ίδιοι τι σημαίνει η προτεινόμενη μείωση των επιπτώσεων.



Καλή Πρακτική

Επαρχία Forlì-Cesena, Ιταλία

Ανάλυση κόστους – οφέλους για κινδύνους από πλημμύρες και κατολισθήσεις

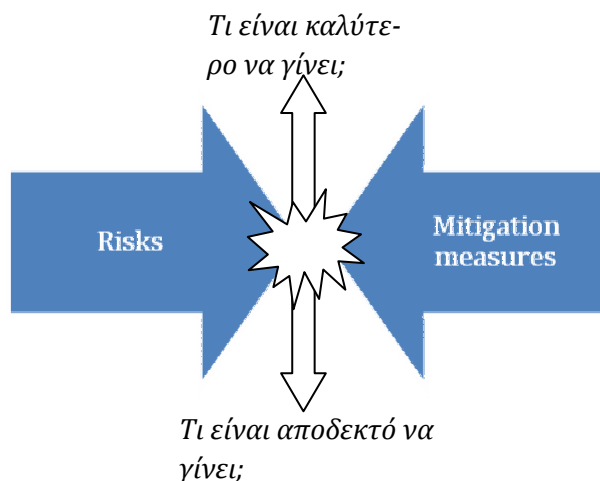
Η Αρχή για τις λεκάνες απορροής των ποταμών της Romagna, ένας σημαντικός εταίρος της Επαρχίας Forlì-Cesena, έχει πρακτική εμπειρία στη σύνταξη αναλύσεων κόστους οφέλους. Σε πρώτη φάση τα μέτρα μετριασμού του κινδύνου από πλημμύρα του ποταμού Montone κοντά στη Ravenna αξιολογήθηκαν. Η καλύτερη λύση που προσδιορίστηκε για να αποτραπεί μία πλημμύρα ήταν ο συνδυασμός δύο κατασκευαστικών μέτρων. Ως πρώτο μέτρο αναφέρεται η απόκτηση επιπλέον χώρου για τη ροή του ποταμού σε μία έκταση μήκους 4 χιλιομέτρων εντός της απειλούμενης περιοχής. Χρειάστηκε μετατόπιση των τοιχωμάτων με κατεδάφιση και πλήρη ανακατασκευή. Με αυτό τον τρόπο αυξήθηκε η χωρητικότητα σε νερό του ποταμού με σκοπό να αποτρέπεται η άνοδος της στάθμης. Το δεύτερο μέτρο ήταν η τοποθέτηση αδιάβροχων παραπετασμάτων στην απειλούμενη περιοχή.

Το συνολικό κόστος της υλοποίησης των προτεινόμενων μέτρων υπολογίστηκε στα 12 εκατομμύρια Ευρώ. Η συντήρηση των υποδομών υπολογίστηκε σε 100.000 Ευρώ κάθε 10 χρόνια. Από την άλλη πλευρά το συνολικό κόστος της ζημιάς από πλημμύρες υπολογίστηκε στα 405 εκατομμύρια Ευρώ. Υπολογίζοντας την πιθανότητα πλημμύρας μία φορά κάθε 300 χρόνια και λαμβάνοντας υπόψη συγκεκριμένους δείκτες το καθαρό συνολικό κέρδος υπολογίστηκε σε 77 εκατομμύρια Ευρώ.

Η δεύτερη πρακτική εμπειρία ήταν ο κίνδυνος κατολίσθησης στην περιοχή Santa Sofia. Για να ληφθούν πολιτικές αποφάσεις που βασίζονται σε σωστά δεδομένα για την αποτροπή κατολισθήσεων και/ή την ελαχιστοποίηση της επίδρασης τους η Αρχή πειραματίστηκε με μεθόδους εκτίμησης κινδύνων και ανάλυσης κόστους - οφέλους. Το συνολικό εκτιμώμενο ποσό για την υλοποίηση κάποιων από τα προτεινόμενα μέτρα μετριασμού υπολογίστηκε σε 1.4 εκατομμύρια Ευρώ. Η συντήρηση των υποδομών υπολογίστηκε σε 50.000 Ευρώ κάθε 10 χρόνια. Το αποτέλεσμα αυτής της ΑΚΟ ήταν αρνητικό: υπήρξε ένα αναμενόμενο επιπλέον κόστος της τάξεως των 0.7 εκατομμυρίων Ευρώ. Βάσει της ΑΚΟ λήφθηκε η απόφαση να μην υλοποιηθούν τα έργα. Αντ' αυτού η Αρχή αποφάσισε να εκδώσει έναν υποχρεωτικό κανόνα για τη διαχείριση της περιοχής από τους Δήμους και την Επαρχία. Αυτός ο κανόνας απαγορεύει να κατασκευάζονται νέα κτίρια σε περιοχές υψηλού κινδύνου από κατολισθήσεις και επιβάλλει τα νέα κτίρια σε περιοχές μέσου κινδύνου να κτίζονται σε πασσάλους (piles), ενώ μόνο 20% περισσότερα κτίρια από τα ήδη υπάρχοντα μπορούν να χτιστούν.

5.3 Αξιολόγηση ικανοτήτων

Η σχέση μεταξύ του δεύτερου και του τρίτου βήματος της εκτίμησης των ικανοτήτων απεικονίζεται κατά τον καλύτερο τρόπο στο ακόλουθο σχήμα. Κατά την αντιμετώπιση των κινδύνων με μέτρα πιθανού μετριασμού (και προετοιμασίας) το πρώτο ερώτημα που τίθεται είναι: Ποια είναι τα «καλύτερα» μέτρα; Η απάντηση στο ερώτημα αυτό είναι ο στόχος της ανάλυσης ικανοτήτων.



Η δεύτερη ερώτηση είναι: ποια μέτρα είναι τα πιο αποδεκτά για αυτούς που παίρνουν τις αποφάσεις; Η καλύτερη επιλογή δεν είναι πάντα και η πιο αποδεκτή. Το αποτέλεσμα μίας ανάλυσης κόστους – οφέλους ίσως συνδράμει στην αντικειμενοποίηση της πολιτικής αξιολόγησης, αλλά διαφορετικές πολιτικές προτιμήσεις και ενδιαφέροντα μπορούν πάντα να επηρεάσουν. Είναι αρμοδιότητα των τεχνικών και των εμπειρογνομόνων να ενημερώσουν αυτούς που λαμβάνουν τις αποφάσεις, αλλά η τελική κρίση θα πρέπει να γίνει από εκλεγμένους αξιωματούχους, οι οποίοι είναι υπόλογοι.

Ως εκ τούτου, στην ορθολογική διαδικασία της ΑΚΟ (τεκμηριωμένη απόφαση) κάποιος πάντα θα πρέπει να θεωρήσει ότι οι πολιτικοί θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν επιπλέον κριτήρια, όπως:

- Πίεση από το κοινό και τα μέσα ενημέρωσης.
- Περιστατικά στο (πρόσφατο) παρελθόν.
- Δημοτικότητα του μέτρου(ων), ακόμη και αν δεν είναι αποτελεσματικά.
- Γρήγορες νίκες σε σχέση με τις επόμενες εκλογές.
- Η ανάγκη συμμόρφωσης με τη νομοθεσία.
- Η τρέχουσα αξία (όπως η ανάπτυξη) αντί για τη μελλοντική αξία (αποτραπείσα ζημιά).



Πρακτική λίστα ελέγχου για την εκτίμηση των ικανοτήτων

- ☐ Φτιάξτε επικυρωμένα «γραφήματα αιτίων» για τα βασικά σενάρια κινδύνων.
- ☐ Προσδιορίστε μέτρα σε όλα τα επίπεδα της πολυεπίπεδης ασφάλειας, χρησιμοποιώντας το γράφημα αιτίων.
- ☐ Αναλύστε το κόστος και τα οφέλη των μέτρων που εντοπίστηκαν.
- ☐ Κάντε μια έκθεση (σχέδιο μετριασμού) με μια πρόταση για τη λήψη μέτρων.
- ☐ Λάβετε υπόψη σας πιθανές πολιτικές προτιμήσεις κατά την αξιολόγηση των μέτρων.



6

Εκπόνηση σχεδίου μετριασμού

“Οι κίνδυνοι και η ανάπτυξη περιοχών είναι δυναμικές διαδικασίες με διαφορετικούς ρυθμούς. Επομένως, είναι σημαντικό για τον επιτυχή μετριασμό να υπάρχει μια ενεργός σύνδεση των χωροταξικών σχεδίων και των σχεδίων μετριασμού.”

Rita Seabra, αρχιτέκτονας στο τμήμα χωροταξικού σχεδιασμού // Aveiro, Πορτογαλία.



Τα βήματα που περιγράφονται στα προηγούμενα κεφάλαια, στο τέλος οδηγούν σε ένα (προτεινόμενο) σχέδιο μετριασμού. Επειδή υπάρχουν διαφορετικοί τύποι σχεδίων μετριασμού (βλέπε παράγραφο 3.2) κανένα σχέδιο μετριασμού δεν θα έχει ακριβώς το ίδιο περιεχόμενο. Ωστόσο, με βάση την περιγραφείσα διαδικασία μετριασμού και τις πρακτικές εμπειρίες των εταίρων του MiSRaR τα ακόλουθα κεφάλαια θα μπορούσαν να προταθούν ως περιεχόμενα.

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

Κάθε σχέδιο μετριασμού πρέπει να ξεκινάει με ένα ξεκάθαρο ορισμό του προβλήματος. Γιατί οι εμπλεκόμενοι φορείς έχουν αποφασίσει να αναπτύξουν το σχέδιο μετριασμού; Αυτό ίσως περιλαμβάνει μία γενική περιγραφή των κινδύνων της περιοχής και των ζωτικών συμφερόντων της κοινωνίας που κινδυνεύουν, αλλά επίσης και τις αρχικές πολιτικές αποφάσεις και την επίσημη ανάθεση του έργου του μετριασμού. Επίσης, η εισαγωγή πρέπει να περιλαμβάνει μία περιγραφή των στόχων οι οποίοι τέθηκαν στην αρχή της διαδικασίας μετριασμού. Ποιο ήταν το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα του σχεδίου;

Κεφάλαιο 2. Οργάνωση

Κατά την έναρξη του σχεδιασμού του σχεδίου μετριασμού, θα πρέπει να γίνεται ξεκάθαρο ποιες είναι οι ευθύνες και οι νομικές υποχρεώσεις των φορέων που εμπλέκονται. Σε αυτό το κεφάλαιο πρέπει να δοθεί μία γενική περιγραφή του νομικού πλαισίου. Ποια εθνική και περιφερειακή/τοπική νομοθεσία ισχύει για τη διαδικασία μετριασμού; Ποιες είναι οι αρμοδιότητες των δημόσιων και ιδιωτικών φορέων; Επιπρόσθετα, πρέπει να περιγραφούν οι μηχανισμοί συνεργασίας μεταξύ των φορέων. Ποιοι φορείς συντονίζουν; Πώς διασφαλίζεται η ροή της πληροφορίας; Ποια είναι η επίσημη διαδικασία αποφάσεων;

Κεφάλαιο 3. Εκτίμηση κινδύνου

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αναγνώρισης, ανάλυσης και αξιολόγησης του κινδύνου. Για καλύτερη παρουσίαση, συνιστάται να συμπεριληφθούν χάρτες κινδύνου με επίπεδο πληροφορίας που ανταποκρίνεται στις ανάγκες των πολιτικών, των κύριων εμπλεκόμενων φορέων και του κοινού. Σε περίπτωση που το σχέδιο μετριασμού ακολουθεί προσέγγιση «ενιαίας επικινδυνότητας» τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου θα μπορούσαν να παρουσιαστούν με τη βοήθεια ενός διαγράμματος κινδύνου.

Κεφάλαιο 4. Στόχοι και μέτρα μετριασμού

Η εκτίμηση κινδύνου ακολουθείται από την εκτίμηση ικανότητας, με βάση τους στόχους που τίθενται από τους (πολιτικούς) υπεύθυνους λήψεως αποφάσεων. Στο σχέδιο μετριασμού το αποτέλεσμα αυτής της εκτίμησης ικανότητας παρουσιάζεται σε (πακέτα) μέτρων για κάθε τύπο επικινδυνότητας μέσα στο πλαίσιο του σκοπού του σχεδίου. Ανάλογα με το σκοπό του σχεδίου (απλά μετριασμός ή και διαχείριση κρίσεων και αποκατάσταση, βλέπε παράγραφο 2.3 για την πολυεπίπεδη ασφάλεια) αυτό ίσως περιλαμβάνει μέτρα για τα παρακάτω:

Διαχείριση κινδύνου:

- Προληπτικά μέτρα
- Μέτρα μείωσης της πιθανότητας
- Μέτρα μείωσης της επίδρασης
- Μέτρα μείωσης των ευπαθειών

Διαχείριση κρίσεων:

- Μέτρα προετοιμασίας (ζώνες ασφαλείας, εκπαίδευση, πρακτική άσκηση, υλικά)
- Οργανωτική περιγραφή της ιεραρχίας απόκρισης και των επιχειρησιακών δομών
- Διαδικασίες σεναρίων, περιγραφές εργασιών

Διαχείριση αποκατάστασης:

- Προληπτικά μέτρα για τη βελτίωση της αυτονομίας και της αποκατάστασης
- Προετοιμασία αποκατάστασης
- Οργάνωση ενεργειών αποκατάστασης

Η εκτίμηση ικανότητας αυτή καθ' αυτή, συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης κόστους – οφέλους, ίσως πρέπει να παρουσιαστεί ως παράρτημα ή ως ξεχωριστό μέρος.

Κεφάλαιο 5. Πόροι

Για την υλοποίηση των προτεινόμενων μέτρων χρειάζονται τόσο οικονομικοί όσο και ανθρώπινοι πόροι. Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται η χρηματοδότηση και το διαθέσιμο προσωπικό.

Κεφάλαιο 6. Συμμετοχή του κοινού

Οι εταίροι του έργου MiSRaR πιστεύουν ότι για μία επιτυχημένη στρατηγική μετριασμού είναι απαραίτητη η συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας. Μία επιτυχημένη στρατηγική σχεδιασμού πρέπει πάντοτε να περιλαμβάνει κάποιου είδους αυτάρκεια και ενημέρωση του κοινού. Αυτό είναι αρκετά σημαντικό ώστε να δικαιολογεί την ύπαρξη ενός χωριστού κεφαλαίου σε ένα σχέδιο μετριασμού. Αυτό το κεφάλαιο θα μπορούσε να περιλαμβάνει μέτρα που μπορούν να πάρουν οι πολίτες, ενημέρωση για τους κινδύνους, λογοδοσία για τον κίνδυνο που απομένει και διαδικασίες συμμετοχής του κοινού στις αποφάσεις και στη διαδικασία υλοποίησης.

Κεφάλαιο 7. Παράγραφος επικαιροποίησης

Ένα σχέδιο μετριασμού δεν πρέπει να είναι ποτέ στατικό. Νέοι κίνδυνοι και εξελίξεις θα πρέπει να εντοπισθούν εγκαίρως και τα αποτελέσματα από την υλοποίηση των μέτρων μετριασμού ίσως απαιτήσουν την επικαιροποίηση του σχεδίου(ων). Ως εκ τούτου, προτείνεται να δοθεί σε ένα ξεχωριστό κεφάλαιο η περιγραφή των ευθυνών που αφορούν στην ανάπτυξη, αξιολόγηση και επικαιροποίηση του σχεδίου. Σε αυτό μπορεί να περιλαμβάνεται η διαδικασία αξιολόγησης, η ανατροφοδότηση του σχεδίου με πληροφορίες και η έρευνα για τα αποτελέσματα. Επίσης προτείνεται τα μέτρα μετριασμού και οι πολιτικές για την ετοιμότητα έναντι καταστροφών να ελέγχονται στην πράξη μέσα από επιχειρησιακές ασκήσεις. Αυτό ίσως να αποτελεί χρήσιμη βάση για τις μελλοντικές επικαιροποιήσεις και τις νέες διαδικασίες μετριασμού.

Παραρτήματα

Στα παραρτήματα μπορούν να περιλαμβάνονται η λίστα των αποδεκτών του σχεδίου μετριασμού, μία επισκόπηση του νομοθετικού πλαισίου και τα σχετικά επίσημα έγγραφα.



Συμβουλές και μικρά μυστικά

Αποκτηθείσα γνώση από τα σχέδια μετριασμού

Αποφασίστε εκ των προτέρων τι διαφορετικά είδη εμπειρογνωμοσύνης απαιτούνται για τη σύνταξη ενός σχεδίου

Ένα σχέδιο μετριασμού περιλαμβάνει τα αποτελέσματα των διαφόρων σταδίων που περιγράφονται στα προηγούμενα κεφάλαια του παρόντος εγχειριδίου. Η εκτέλεση αυτών των βημάτων απαιτεί μια μεγάλη ποικιλία από γνώση και εξειδίκευση. Λογικά, επίσης, για τη σύνταξη του συγκεκριμένου σχεδίου χρειάζονται διαφορετικά είδη εμπειρογνωμοσύνης. Μία προσέγγιση είναι να συσταθεί μια ομάδα από συγγραφείς με διαφορετικές αρμοδιότητες. Ωστόσο, ο συντάκτης ή οι συντάκτες του σχεδίου μετριασμού δεν χρειάζεται κατ'ανάγκη να είναι ειδικοί στον τομέα αυτό. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί ακόμη και να είναι χρήσιμο να ορισθεί ένας «ουδέτερος» γραμματέας χωρίς προσκόλληση σε ένα συγκεκριμένο τομέα της τεχνογνωσίας για να γράψει το σχέδιο. Πρώτον, ένας τέτοιος ουδέτερος συγγραφέας είναι συχνά σε καλύτερη θέση να καθορίσει ποιες πληροφορίες εξυπηρετούν καλύτερα το σκοπό του σχεδίου και τι «γλώσσα» θα πρέπει να χρησιμοποιείται. Δεύτε-

ρον, ένα ουδέτερο πρόσωπο θα μπορούσε να βελτιώσει την υποστήριξη των εταίρων που συμμετέχουν για το τελικό αποτέλεσμα, επειδή αυτός ή αυτή δεν συνδέεται με ένα συγκεκριμένο συμφέρον. Σε κάθε περίπτωση, είναι σκόπιμο να εξετάσουμε τα θέματα αυτά εκ των προτέρων και να τα συζητήσουμε με τους εμπλεκόμενους στο μετριασμό.

Κάντε χρήση των υφιστάμενων σχεδίων

Όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3.2 υπάρχουν διαφορετικοί τύποι διαδικασιών μετριασμού και είναι πάντα σημαντικό να γίνεται προσπάθεια ενσωμάτωσης της ασφάλειας σε σχετικές διαδικασίες, όπως η χωροταξική ανάπτυξη. Ένας πολύ αποτελεσματικός τρόπος για να καταρτισθεί ένα «σχέδιο μετριασμού» είναι επομένως να περιληφθεί η διαχείριση κινδύνων σε υφιστάμενα σχέδια, όπως τα χωροταξικά σχέδια, τα σχέδια ετοιμότητας ή τα σχέδια πολιτικής για την τοπική οικονομική ανάπτυξη. Ειδικά η συσχέτιση με τα χωροταξικά σχέδια είναι κάτι πολύ σημαντικό. Ο στόχος θα μπορούσε να είναι η ενσωμάτωση της διαχείρισης κινδύνων σε κάθε χωροταξικό σχέδιο, ανεξάρτητα από το αν ένα σχέδιο έχει συνταχθεί ειδικά για τον μετριασμό. Μια άλλη επιλογή είναι να συνδυαστεί ο μετριασμός με υφιστάμενα σχέδια έκτακτης ανάγκης. Με τον τρόπο αυτό η διαχείριση των κινδύνων και η διαχείριση των καταστροφών μπορούν να περιγραφούν συνεκτικά. Τέλος, ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες, μπορούμε να αναγνωρίσουμε πολλά άλλα σχέδια πολιτικών, στα οποία μπορούν να ενσωματωθούν πτυχές του μετριασμού.

Εφαρμογή στα σχέδια των εταίρων

Είναι σημαντικό να εφαρμόζουμε το μετριασμό όχι μόνο στις πολιτικές των αρμόδιων τοπικών αρχών, αλλά και στις πολιτικές όλων των σχετικών δημόσιων και ιδιωτικών εταίρων. Ως εκ τούτου, να προσπαθείτε να πείθετε τους εταίρους να ενσωματώνουν τους κοινούς στόχους και μέτρα μετριασμού στα δικά τους σχέδια, ή τουλάχιστον να κάνουν μια σαφή αναφορά στο κοινό σχέδιο μετριασμού.

Επινοήστε μια επικοινωνιακή στρατηγική για το σχέδιο.

Η εφαρμογή ενός σχεδίου μετριασμού απαιτεί δράση από πολλούς εταίρους. Είναι επομένως σημαντικό οι συγκεκριμένοι εταίροι, αλλά και το ευρύ κοινό, να ενημερώνονται για την ύπαρξη του σχεδίου μετριασμού και για τον τρόπο που σχετίζεται με αυτούς: ποιο είδος ενεργειών υλοποίησης είναι αναμενόμενο; Για το λόγο αυτό, ένα σχέδιο μετριασμού θα πρέπει να συνοδεύεται από μια επικοινωνιακή στρατηγική. Σκεφτείτε ότι οι διάφορες ομάδες-στόχοι μπορεί να χρειάζονται διαφορετικές πληροφορίες και μια συγκεκριμένη «γλώσσα». Βλέπε κεφάλαιο 8 για περισσότερα μαθήματα σχετικά με τη συμμετοχή των εταίρων και του κοινού.

Κρατήστε το σχέδιο περιεκτικό

Η φύση των διαδικαστικών βημάτων και των απαιτούμενων εκτιμήσεων καθιστά το πλήρες σχέδιο μετριασμού αρκετά εκτεταμένο. Σύμφωνα με την επικοινωνιακή στρατηγική, θα πρέπει να εξεταστεί ποιες πληροφορίες θα πρέπει να ενσωματωθούν στο σχέδιο και για ποιά ομάδα-στόχο. Σε γενικές γραμμές, είναι σκόπιμο να διατηρηθεί το σχέδιο όσο το δυνατόν περιεκτικότερο. Ως εκ τούτου να βάζετε τις εκτεταμένες αναλύσεις στα παραρτήματα και να κάνετε μια σύντομη περίληψη με τα βασικά συμπεράσματα.



Πρακτική λίστα ελέγχου για την εκπόνηση των σχεδίων μετριασμού

- ☐ Συνδυάστε τα αποτελέσματα των προηγούμενων σταδίων της διαδικασίας μετριασμού σε ένα σχέδιο μετριασμού (ή σε ένα κεφάλαιο μετριασμού εντός άλλων σχεδίων).
- ☐ Φτιάξτε μια επικοινωνιακή στρατηγική για το σχέδιο μετριασμού.
- ☐ Συμβουλευτείτε τους εμπλεκόμενους εταίρους για το σχέδιο.
- ☐ Παρουσιάστε το σχέδιο σε όσους είναι επίσημα αρμόδιοι.
- ☐ Στείλτε το οριστικό σχέδιο στους εταίρους, σύμφωνα με την καθορισμένη επικοινωνιακή στρατηγική.
- ☐ Ζητήστε από τους εταίρους να περιλαμβάνουν τα σχετικά τμήματα του σχεδίου μετριασμού στα δικά τους σχέδια πολιτικής ή να κάνουν αναφορές στο σχέδιο.
- ☐ Συμφωνείστε σχετικά με την περιοδική ενημέρωση του σχεδίου.



Καλή Πρακτική

Περιφέρεια Ηπείρου, Ελλάδα

Σχεδιασμός μετριασμού για παγετούς και χιονοπτώσεις

Η Περιφέρεια Ηπείρου βρίσκεται στη βορειοδυτική Ελλάδα. Τα προβλήματα του παγετού και των χιονοπτώσεων αποτελούν δύο από τα κύρια προβλήματα τα οποία έχει να αντιμετωπίσει η Υπηρεσία Πολιτικής Προστασίας στην Ήπειρο κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Οι χαμηλές θερμοκρασίες δημιουργούν πάγο στο δρόμο, κάνοντας την οδήγηση εξαιρετικά επικίνδυνη, ενώ ισχυρές χιονοπτώσεις μπορούν να κάνουν τα ορεινά χωριά και τις εγκαταστάσεις με ζωικό κεφάλαιο μη προσβάσιμες.

Στην Ελλάδα ο σχεδιασμός μετριασμού έχει τρία διαφορετικά επίπεδα, τα οποία ακολουθούν μία προσέγγιση «πολυεπίπεδης ασφάλειας». Στο υψηλότερο επίπεδο, υπάρχει το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας, που ονομάζεται «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ». Ο ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ αποτελεί το γενικό πλαίσιο προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος, των ζώων των ανθρώπων, της υγείας και των περιουσιών απ' όλα τα είδη καταστροφών, τόσο φυσικών όσο και ανθρωπογενών. Μία λίστα από εν δυνάμει κινδύνους παρέχεται, ενώ το σχέδιο αναφέρεται στο σύνολο της χώρας και σε όλα τα επίπεδα της δημόσιας διοίκησης. Στο μεσαίο επίπεδο υπάρχουν σχέδια/οδηγίες από τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας. Καθ' ένα απ' αυτά αναφέρεται σε ένα συγκεκριμένο είδος επικινδυνότητας και μπορεί να εφαρμοσθεί σε όλη τη χώρα. Φυσικά, αυτές οι οδηγίες είναι σύμφωνες με τον ΞΕΝΟΚΡΑΤΗ. Στο χαμηλότερο επίπεδο υπάρχουν τα σχέδια σε περιφερειακό/τοπικό επίπεδο. Αυτά τα σχέδια βασίζονται στις οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας και λαμβάνουν υπόψη τις ευπάθειες και τις ανάγκες μιας περιοχής. Διάφοροι φορείς, όπως η Περιφέρεια, οι Δήμοι, η Αστυνομία, η Πυροσβεστική, ο Στρατός, εθελοντικές οργανώσεις, εταιρείες κλπ εμπλέκονται στην υλοποίηση αυτών των σχεδίων.

Τα σχέδια για τον παγετό και τις χιονοπτώσεις προσδιορίζουν τις δράσεις που πρέπει να υλοποιηθούν κατά τη διάρκεια τριών διαφορετικών περιόδων: την προ – χειμώνα περίοδο (Απρίλιος- Σεπτέμβριος), την περίοδο προετοιμασίας (Οκτώβριος) και την χειμερινή περίοδο (Νοέμβριος - Μάρτιος). Τα σχέδια μετριασμού δίνουν ένα περίγραμμα των αρμοδιοτήτων όλων των εμπλεκόμενων φορέων και δημόσιων αρχών, ενώ τα « μνημόνια δράσεων» περιλαμβάνουν απαντήσεις για το ποιος κάνει τι, πότε, πώς και γιατί. Ένα ακόμα σημαντικό ζήτημα είναι η ενημέρωση του κοινού για τους κινδύνους, για παράδειγμα σε σχέση με μέτρα προστασίας που μπορούν να πάρουν αγρότες και κάτοικοι για τη δική τους προστασία.

7

Χρηματοδοτώντας το μετριασμό

“Η χρηματοδότηση του μετριασμού απαιτεί έξυπνη κατανομή των διαθέσιμων πόρων. Μέσα από τη στενή συνεργασία ανάμεσα σε όλους τους εμπλεκόμενους δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς είναι δυνατόν να δημιουργηθούν καταστάσεις αμοιβαίου οφέλους και να κρατηθεί το κόστος χαμηλά..”

Guglielmo Russo, αντιπρόεδρος // Επαρχία Forli-Cesena



Φυσικά, η πρώτη απαραίτητη προϋπόθεση για την εφαρμογή είναι να οργανωθούν οι απαιτούμενοι πόροι. Από τη στιγμή που οι στόχοι και τα συγκεκριμένα μέτρα μετριασμού του σχεδίου μετριασμού έχουν τεθεί, οι εταίροι που συμμετέχουν πρέπει να ξέρουν ποια συνεισφορά αναμένεται από τον καθένα από αυτούς. Στο τέλος αυτό καταλήγει στην πραγματική κατανομή των προϋπολογισμών, αλλά και στην εξασφάλιση της κατάλληλης συμμετοχής των επαγγελματιών της ασφάλειας και στη διάθεση των υλικών πόρων που υπάρχουν.

Ένα γενικό μάθημα του MiSRaR είναι ότι οι εμπλεκόμενοι δεν κατανοούν εύκολα τα διαφορετικά είδη των προϋπολογισμών μετριασμού. Οι προϋπολογισμοί που αναφέρονται ρητά στη λήψη μέτρων μετριασμού είναι λίγοι, αλλά την ίδια στιγμή, μέτρα μετριασμού θα μπορούσαν να χρηματοδοτηθούν από πολλούς άλλους διαφορετικούς γενικούς προϋπολογισμούς, οι οποίοι δεν προσδιορίζουν το ποσό που χρησιμοποιείται για την πρόληψη των κινδύνων. Γενικά, η ανταλλαγή γνώσεων μεταξύ των εταίρων του MiSRaR έχει δείξει ότι οι προϋπολογισμοί που διατίθενται για το μετριασμό διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό μεταξύ των χωρών, όχι μόνο στο πραγματικό ποσό, αλλά και στο σχετικό μέγεθος σε σύγκριση με τα άλλα έξοδα της κυβέρνησης. Σε κάθε περίπτωση, το συνολικό ποσό του προϋπολογισμού που προορίζεται ειδικά για το μετριασμό αποδεικνύεται σχετικά μικρό σε σύγκριση με προϋπολογισμούς για υποδομές και χωρική/χωροταξική ανάπτυξη. Αν και ως επί το πλείστον η ανάπτυξη μετριέται σε δισεκατομμύρια, οι προϋπολογισμοί μετριασμού περιορίζονται σε εκατομμύρια. Από τη μία πλευρά αυτό είναι κατανοητό από την άποψη της συνολικής επίπτωσης στην κοινωνία, αλλά από την άλλη πλευρά, δείχνει ότι η χρηματοδότηση των μέτρων μετριασμού, ως μέρος ενός αναπτυξιακού έργου, χωρικού ή υποδομής, μπο-

ρεί να είναι «ψίχουλα» ως προς το σύνολο των δαπανών του έργου. Από αυτή την άποψη μερικές φορές είναι σουρεαλιστικό να διαπραγματεύεται κανείς με ένα δημοτικό συμβούλιο ή ένα υπουργείο για ένα, για παράδειγμα, μικρό προϋπολογισμό για τα μέτρα ασφαλείας κατά μήκος ενός σιδηροδρόμου, ενώ την ίδια στιγμή οι συμβάσεις με τις εταιρείες που θα τον κατασκευάσουν είναι εκατοντάδες ή χιλιάδες φορές μεγαλύτερες.

Αυτό είναι όλο και περισσότερο ένα θέμα προς συζήτηση, διότι την ίδια στιγμή πολλοί κίνδυνοι προκαλούνται ή μεγενθύνονται από υποδομές ή από τη χωρική ανάπτυξη. Αυτό δε συμβαίνει μόνο όταν η ανάπτυξη οδηγεί σε μια νέα «πηγή κινδύνου» (όπως μια βιομηχανία ή εντατική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων), αλλά και όταν νέες ευπάθειες (όπως σπίτια ή σχολεία), χτίζονται κοντά σε υπάρχοντες ανθρωπογενείς κινδύνους ή σε μία περιοχή στην οποία δυνητικά θα επιδράσουν φυσικοί κίνδυνοι. Ως εκ τούτου, ένα γενικό συμπέρασμα είναι ότι πρέπει να σκεφτούμε περισσότερο τους κανόνες που καθορίζουν το βαθμό στον οποίο τα μέτρα ασφαλείας είναι μέρος των υποδομών και των χωρικών κατασκευών, ακόμα και από οικονομική άποψη.



Συμβουλές και μικρά μυστικά

Αποκτηθείσα γνώση σχετικά με τη χρηματοδότηση

Ενσωματώστε το μετριασμό σε άλλους προϋπολογισμούς και δημιουργήστε συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα

Ένας σημαντικός παράγοντας επιτυχίας για τη χρηματοδότηση του μετριασμού είναι να προσπαθήσει κανείς να ενσωματώσει μέτρα ασφαλείας σε έργα που χρηματοδοτούνται από άλλους προϋπολογισμούς. Αυτό δεν εντάσσεται μόνο στη λογική του «πλήρωσε για τον κίνδυνο που προκάλεσες», αλλά και στη μείωση του κόστους με την ενσωμάτωση μέτρων ως μέρος άλλων κατασκευαστικών δραστηριοτήτων. Για παράδειγμα, κατά την ανακατασκευή ενός δρόμου, αυτός θα μπορούσε να υπερυψωθεί πάνω από τα προβλεπόμενα επίπεδα πλημμυρών ώστε να λειτουργεί ως δίοδος εκκένωσης. Ένας τοίχος που σταματά το θόρυβο από ένα αυτοκινητόδρομο θα μπορούσε ταυτόχρονα να χρησιμοποιηθεί και για να περιορίσει τις επιπτώσεις μιας έκρηξης. Οι δυνατότητες συνδυασμού των μέτρων ασφαλείας με τις απαραίτητες κατασκευαστικές δραστηριότητες είναι ατελείωτες, τουλάχιστον αν οι εταίροι είναι πρόθυμοι να τις εξετάσουν. Αυτό απαιτεί στενή συνεργασία μεταξύ των δημόσιων φορέων και συχνά επίσης συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα. Αυτό μας φέρνει στο δεύτερο μάθημα.

Αναζητήστε κοινά συμφέροντα και όφελος για όλους (win-win)

Ένας άλλος παράγοντας επιτυχίας για την εξεύρεση χρηματοδότησης είναι η δημιουργία ισχυρών συμμαχιών μεταξύ των δημόσιων φορέων και η σύμπραξη δημόσιου-ιδιωτικού τομέα. Για να πείσετε τους αρμόδιους δημόσιους φορείς ή ακόμη και ιδιωτικές εταιρείες, να ανακαταναείμουν προϋπολογισμό από άλλους τομείς ή έργα για μέτρα μετριασμού, είναι σημαντικό να ορίσετε «ποιο είναι το κέρδος τους

από αυτό». Προσπαθήστε να βρείτε κοινά συμφέροντα στα μέτρα. Για παράδειγμα, μια εταιρεία εκμετάλλευσης δασικών προϊόντων θα πρέπει να κατανοήσει εύκολα την αναγκαιότητα μέτρων πρόληψης των πυρκαγιών, επειδή το ίδιο το δάσος είναι μέρος της εμπορικής της αξίας. Ομοίως, μια εθνική κυβέρνηση θα πρέπει να είναι σε θέση να κατανοήσει την αναγκαιότητα μέτρων ασφαλείας για την πρόληψη, για παράδειγμα, μιας συνολικής απώλειας υποδομών που οφείλεται σε ένα ατύχημα με επικίνδυνες ύλες, όχι μόνο από την άποψη της αποτροπής ανθρώπινων απωλειών, αλλά και επειδή τα μέτρα μειώνουν τη δυνητική ζημιά στην εθνική οικονομία στο σύνολό της. Ωστόσο, ο σχηματισμός συμμαχιών πηγαίνει πέρα από την απλή εξεύρεση κοινών συμφερόντων. Αφορά, επίσης, στον καθορισμό πραγματικών καταστάσεων κοινού οφέλους: ακόμα και αν ο στόχος δεν είναι κοινός, ορισμένα μέτρα μετριασμού μπορεί να συνεισφέρουν σε διαφορετικούς στόχους ταυτόχρονα. Για παράδειγμα, η μείωση των υφιστάμενων κινδύνων μπορεί να αυξήσει την αξία της γης και των ευκαιριών για περαιτέρω ανάπτυξη, ή η κοινή προετοιμασία για πρόληψη καταστροφών με ανθρώπους που ενδιαφέρονται για το περιβάλλον θα μπορούσε να βελτιώσει την προστασία της φύσης.

Οργανώστε την έγκαιρη συμμετοχή

Η εύρεση κοινών συμφερόντων θα πρέπει να επιδιώκεται όσο το δυνατόν νωρίτερα στη διαδικασία. Στην ιδανική περίπτωση, θα πρέπει να είναι μέρος της ανάθεσης του έργου και να συζητάται κατά την έναρξη της πρώτης συνεδρίασης του έργου (βλ. κεφάλαιο 3), τόσο σε έργα που αφορούν στη χωρική ανάπτυξη όσο και σε διεργασίες που κατά κύριο λόγο αφορούν σε μέτρα μετριασμού κινδύνων. Ένα δεύτερο βήμα, είναι η συνεργασία στα θέματα εκτίμησης του κινδύνου, προκειμένου να οικοδομηθεί μια κοινή κατανόηση του προβλήματος και να αυξηθεί η επίγνωση του κινδύνου. Είναι σκόπιμο να συμμετέχουν οι εμπλεκόμενοι εταίροι στο στάδιο του καθορισμού στόχων, ώστε να υπάρχει η ευκαιρία να δούμε τους στόχους των πολιτικών, από την άποψη της ασφάλειας, σε σχέση με τους στόχους που υπαγορεύονται από άλλα συμφέροντα.

Χρησιμοποιήστε τα στοιχεία που προέκυψαν από την ανάλυση κόστους-οφέλους

Είναι σκόπιμο να εκπονηθεί μια ανάλυση κόστους-οφέλους για να βρούμε τη σωστή στρατηγική μετριασμού. Μια τέτοια ανάλυση κόστους-οφέλους βοηθά, επίσης, στον ορισμό των επιλογών χρηματοδότησης για ένα σχέδιο μετριασμού. Από τη μία μεριά, η ανάλυση κόστους-οφέλους παρέχει την πραγματική εικόνα για το κόστος της αρχικής επένδυσης για την εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας, για το κόστος συντήρησης των υποδομών και για την περίοδο κατά την οποία θα πρέπει να γίνουν οι δαπάνες, βοηθώντας να προσδιορισθεί ποιοι προϋπολογισμοί πρέπει να είναι διαθέσιμοι και σε ποιο χρόνο. Από την άλλη μεριά μια ανάλυση κόστους-οφέλους δείχνει επίσης ποιος θα επωφεληθεί από τα μέτρα και με ποιο τρόπο. Για να βρεθεί ένα σωστό χρηματοδοτικό σχήμα, ίσως θα μπορούσε να βοηθήσει η εξέταση της ισορροπίας μεταξύ «αυτών που πληρώνουν» και «αυτών που ωφελοούνται». Αν ένας συγκεκριμένος τομέας ή μια ομάδα συμφερόντων έχει πολλά αναμενόμενα οφέλη, είναι λογικό να απαιτηθεί η συμβολή τους στη στρατηγική μετρια-

σμού. Ωστόσο αυτό μπορεί να μην είναι πάντα απαραίτητο εκ των προταίρων: μια άλλη επιλογή είναι να συμφωνήσουν σχετικά με την επανεπένδυση κάποιων κερδών τους σε ένα μελλοντικό σχέδιο μετριασμού. Αυτό το είδος της αλληλεγγύης από αυτούς που ωφελούνται θα μπορούσε να πείσει «αυτούς που πληρώνουν» να παίξουν το ρόλο τους.

Οργανώστε συνεργασίες πέρα από τα διοικητικά σύνορα

Μια δυσκολία για την εφαρμογή μιας «αρχής της αλληλεγγύης», όπως περιγράφηκε, είναι ότι σε πολλές περιπτώσεις τα οφέλη είναι σε ένα άλλο επίπεδο (περιοχής) από ό,τι το κόστος, όπως ακριβώς και οι ίδιοι οι κίνδυνοι στις περισσότερες περιπτώσεις δεν ακολουθούν τα διοικητικά σύνορα. Για παράδειγμα, όταν παρθούν μέτρα μετριασμού για τις πλημμύρες στις περιοχές ενός ποταμού με μεγαλύτερο υψόμετρο, μπορεί να μειωθεί ο κίνδυνος στις περιοχές με μικρότερο υψόμετρο. Αντίστοιχα, μια συγκεκριμένη διαδρομή ασφαλείας για τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων θα μπορούσε να οδηγήσει σε μείωση του κινδύνου σε ένα τμήμα μιας περιοχής, αλλά να τον αυξήσει σε άλλα τμήματα. Αυτό το είδος προβλημάτων «κατανομής» απαιτεί διασυνοριακή συνεργασία και χρηματοοικονομικές δομές μεταξύ των τοπικών κυβερνήσεων, αλλά και μεταξύ των εθνικών κυβερνήσεων των κρατών μελών της ΕΕ. Αυτό δεν είναι εύκολο έργο, επειδή η φυσική τάση είναι η προσκόλληση των δημόσιων φορέων στις τυπικές υποχρεώσεις για τη δική τους επικράτεια. Αυτό μας φέρνει στο δεύτερο παράγοντα επιτυχίας για την υλοποίηση των στρατηγικών μετριασμού: τη δικτύωση, στην οποία θα αναφερθούμε στο επόμενο κεφάλαιο.



Καλή πρακτική

Επαρχία Forlì-Cesena, Ιταλία

Σύμπραξη δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για χρηματοδότηση

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων πενήντα ετών μεγάλη αστικοποίηση έχει λάβει χώρα κατά μήκος του ποταμού Savio στην Επαρχία Forlì-Cesena, επιδεινώνοντας τις φυσικές συνθήκες του ποταμού. Η συχνότητα των πλημμυρών έχει αυξηθεί, ιδιαίτερα το φθινόπωρο και το χειμώνα. Η Περιφερειακή Αρχή της Λεκάνης Απορροής συνέγραψε ένα σχέδιο για τον Υδρογεωλογικό Κίνδυνο. Σ' αυτό το σχέδιο εξετάζεται ένα αποτελεσματικό μέτρο μετριασμού, το οποίο είναι η αποθήκευση του νερού σε προσωρινές λεκάνες (λεκάνες κατακράτησης) κατά τη διάρκεια ισχυρών βροχοπτώσεων.

Ωστόσο, οι λεκάνες κατακράτησης μπορεί να είναι δύσκολο να κατασκευαστούν εξαιτίας οικονομικών λόγων, κυρίως εξαιτίας της ανάγκης για δημόσιο χρήμα – το οποίο είναι όλο και λιγότερο διαθέσιμο- υλικοτεχνικών λόγων, κυρίως επειδή είναι δύσκολο να εξευρεθούν περιοχές αρκετά μεγάλες στο αστικό περιβάλλον και τέλος λόγω των διοικητικών διαδικασιών στην περίπτωση που η Δημόσια Διοίκηση πρέπει να αποκτήσει ιδιωτική έκταση, αν η υποδομή πρέπει να αναπτυχθεί σε μη δημόσια περιοχή. Για να ξεπεραστούν αυτά τα προβλήματα έγινε χρήση του επονομαζόμενου Διαπεριφερειακού Προγράμματος Εξορυκτικών Δραστηριοτήτων (P.I.A.E.). Το P.I.A.E. ρυθμίζει το σχεδιασμό των δραστηριοτήτων εξόρυξης (π.χ. λατομεία) εντός της Επαρχίας. Σύμφωνα με τον Περιφερειακό νόμο 17/91, ο οποίος ρυθμίζει τους κανόνες του τομέα των εξορυκτικών δραστηριοτήτων, το P.I.A.E. πρέπει να περιλαμβάνει τα κριτήρια για τον τελικό προορισμό των λατομείων από τη στιγμή που η εξόρυξη έχει τελειώσει, σε μια προσπάθεια να αποκατασταθεί το περιβάλλον και να εφαρμοσθεί η κοινωνική και δημόσια χρήση του χώρου. Ο ιδιώτης επενδυτής που βγάζει κέρδος από τη χρήση του χώρου, πρέπει να υλοποιήσει συγκεκριμένες τελικές εργασίες.

Η Επαρχία και η Αρχή της λεκάνης του ποταμού, συμφώνησαν να χρησιμοποιήσουν το P.I.A.E. για τον εντοπισμό περιοχών που μετά τις εξορύξεις, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να μειώσουν τον κίνδυνο πλημμύρων και να αυξήσουν τη ροή του ποταμού. Λόγω των υφιστάμενων κανονισμών, οι ιδιώτες επενδυτές θα πρέπει να καλύψουν με δικά τους έξοδα την μετατροπή των περιοχών εξόρυξης σε λεκάνες κατακράτησης του νερού των πλημμύρων. Η υποχρέωση αυτή προβλέπεται και επιβάλλεται από τη συμφωνία που έχει συναφθεί μεταξύ του δημόσιου φορέα (Δήμος) και του ιδιώτη, η οποία προσδιορίζει τους όρους δικαιοδοσίας.

Χάρη σ' αυτή τη σύμπραξη δημόσιου - ιδιωτικού τομέα, κατέστη δυνατό να ξεπεραστούν οι κύριες οικονομικές δυσκολίες που αφορούσαν στην κατασκευή λεκανών κατακράτησης (χρηματοδότηση, απαλλοτρίωση των ιδιωτικών περιοχών, κ.τ.λ.). Η συνύπαρξη των εξορυκτικών δραστηριοτήτων και των παρεμβάσεων ασφαλείας στους ποταμούς βοηθάει να επιτευχθεί ο στόχος του περιορισμού της κατανάλωσης πόρων και γης με τον εξορθολογισμό της χρήσης τόσο των φυσικών πόρων όσο και του δημόσιου χρήματος. Η εμπειρία της Επαρχίας Forlì-Cesena έχει οδηγήσει στην αλλαγή της Περιφερειακής Νομοθεσίας, ειδικότερα με την εισαγωγή άρθρων που διέπουν τους κανόνες για την ορθολογική χρήση των πόρων.



Πρακτική λίστα ελέγχου για τη χρηματοδότηση του μετριασμού

- ☐ Ξεκινήστε με μία εκτίμηση των υπαρχόντων (τοπικών, εθνικών, διεθνών) προϋπολογισμών για το μετριασμό, τη διαχείριση των καταστροφών και τη χωρική και οικονομική ανάπτυξη.
- ☐ Αναλύστε την ΑΚΟ για να δείτε ποιος πληρώνει και ποιος ωφελείται.
- ☐ Καθορίστε τα κοινά συμφέροντα.
- ☐ Φτιάξτε ένα «συνασπισμό των πρόθυμων» εταίρων που επιθυμούν να συνεργαστούν για το μετριασμό (βλ. επίσης κεφάλαιο 8).
- ☐ Προσπαθήστε να ενσωματώσετε δραστηριότητες για μετριασμό σε διαφορετικούς προϋπολογισμούς.



8

Λόμπι (lobby) και άσκηση πιέσεων (advocacy)

“Για τον επιτυχή μετριασμό, είναι απαραίτητο να δημιουργηθούν στενές συνεργασίες μεταξύ των τοπικών οργανισμών και να οικοδομηθούν ισχυρές διατομεακές συμμαχίες.”

Karin Tammemägi, Επικεφαλής της βόρειας περιοχής του Ταλλίν// Ταλλίν, Εσθονία



8.1 Η αναγκαιότητα του λόμπι και της άσκησης πιέσεων.

Προκειμένου να εξασφαλισθεί ότι λαμβάνονται αποφάσεις για πολιτικές μετριασμού, βελτίωση της συνεργασίας και εφαρμογή ενός σχεδίου μετριασμού, μπορεί να χρειαστεί η επινόηση μιας στρατηγικής λόμπι και άσκησης πιέσεων, ως μέρος της διαδικασίας μετριασμού. Άσκηση πιέσεων είναι η διαδικασία της προσπάθειας να επηρεασθεί η δημόσια πολιτική και οι αποφάσεις κατανομής των πόρων μέσα σε πολιτικά, οικονομικά και κοινωνικά συστήματα και ιδρύματα. Λόμπι είναι μια ειδική μορφή άσκησης πιέσεων που προσπαθεί να επηρεάσει αποφάσεις που σχετίζονται με τη νομοθεσία και τους κανονισμούς. Οι εταίροι του MiSRaR έχουν διαπιστώσει ότι σε ορισμένες περιπτώσεις άσκησης πιέσεων, αυτές δεν κατευθύνονται μόνο στο να επηρεάσουν τη δημόσια πολιτική, αλλά μπορεί επίσης να στοχεύουν και στο να επηρεάσουν πολιτικές ιδιωτικών οργανισμών. Από την πλευρά της τοπικής αυτοδιοίκησης η οποία φέρει την ευθύνη για την ασφάλεια, το να πεισθούν οι ιδιώτες εταίροι να «παίξουν το δικό τους ρόλο», είναι στην πραγματικότητα κάτι πολύ σημαντικό.

Πεποίθηση πολλών είναι ότι λόμπι και άσκηση πιέσεων είναι περισσότερο ή λιγότερο «διεστραμμένες» δραστηριότητες, επειδή συχνά υποκινούνται από οικονομικά συμφέροντα. Φυσικά, υπάρχουν άφθονα παραδείγματα ιδιωτικών εταιρειών που επηρεάζουν τη δημόσια πολιτική για δικό τους όφελος. Από την άλλη πλευρά όμως, ένα λόμπι μπορεί να υποκινείται από αρχές ήθους, δεοντολογίας ή πίστης οι οποίες δεν είναι τόσο χαμηλού επιπέδου, όπως το προσωπικό κέρδος. Στη γενική θεώρηση μιας δημοκρατίας που λειτουργεί σωστά, λόμπι και πρακτικές άσκησης πιέσεων αποτελούν μέρος της «ισορροπίας δυνάμεων», διασφαλίζοντας ότι οι συγκρούσεις συμφερόντων αντιμετωπίζονται πολιτικά. Στην περίπτωση του μετριασμού συχνά η υποβόσκουσα σύγκρουση συμφερόντων είναι αυτή μεταξύ των θεμελιωδών ζωτικών συμφερόντων της κοινωνίας: ασφάλεια έναντι οικονομίας και ασφάλεια έναντι οικολογίας.

Ένας άλλος λόγος για τον οποίο οι διαδικασίες λόμπι και άσκησης πιέσεων είναι σημαντικές για το μετριασμό είναι το γεγονός ότι κανένας δημόσιος φορέας δεν έχει την ευθύνη για όλα τα μέρη του μετριασμού. Για να είναι δυνατόν να εφαρμοσθούν οι στρατηγικές μετριασμού, συνεργασία όλου του φάσματος των ενδιαφερόμενων μερών είναι απαραίτητη. Αυτό σημαίνει ότι απαιτείται μεγάλη πειθώς ώστε κάθε ενδιαφερόμενο μέρος να συμμορφωθεί με τους κοινούς στόχους και να συμβάλλει από την πλευρά του στην υλοποίηση. Όπως περιγράφεται παραπάνω, σε πολλές περιπτώσεις, απαιτούνται ακόμη και προϋπολογισμοί άλλων ενδιαφερόμενων μερών, πράγμα για το οποίο η άσκηση πιέσεων μπορεί να είναι απόλυτα αναγκαία.

Μερικά παραδείγματα λόμπι και άσκησης πιέσεων

- Επικοινωνιακός καταγισμός
- Δημόσια ομιλία
- Συμμετοχή σε επιτροπές (δημόσιας ακρόασης)
- Εκδόσεις (επιστημονικής) έρευνας
- Δημοσίευση υπομνημάτων, φυλλαδίων κλπ.
- Σφυγμομετρήσεις της κοινής γνώμης / δημοψήφισμα
- Επιτόπιες επισκέψεις για να εξηγηθεί το θέμα στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων
- Διαβουλεύσεις / συναντήσεις μεταξύ αρμοδίων των διαφόρων φορέων για λήψη αποφάσεων
- Ενσωμάτωση των υπευθύνων λήψης αποφάσεων, στα πρώτα στάδια της διαδικασίας χάραξης πολιτικής (δηλαδή σε μία συντονιστική επιτροπή)



Συμβουλές και μικρά μυστικά

Αποκτηθείσα γνώση σχετικά με το λόμπι και την άσκηση πιέσεων

Κοινά συμφέροντα και στόχοι

Το να πείσετε τους εταίρους του δικτύου σας απαιτεί ειλικρινές ενδιαφέρον για τις ανάγκες τους και μια κοινή κατανόηση του συγκεκριμένου προβλήματος. Και πάλι όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο περί χρηματοδότησης, είναι πραγματικά σημαντικό να εξεταστούν όλες οι δυνατότητες για την εξεύρεση κοινών συμφερόντων και στόχων. Για να σχηματιστεί μια συμμαχία δεν είναι πάντα απαραίτητο να συμφωνούμε σε όλα: ένα κοινό συμφέρον θα μπορούσε να είναι αρκετό για συνεργασία σε μια συγκεκριμένη πολιτική για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα. Ως εκ τούτου, περιορίστε τα ζητήματα σταδιακά ως το σημείο που να μπορείτε να καταλήξετε σε συμφωνία. Ένας εταίρος μπορεί σε γενικές γραμμές να είναι αντίθετος σε δαπανηρά μέτρα πρόληψης, αλλά στη συγκεκριμένη περίπτωση θα μπορούσε να πειστεί ότι είναι προς το δικό του συμφέρον.

Οργανώστε τη γνώση για δικτύωση

Οι ικανότητες για τη δικτύωση και τη διαχείριση σχέσεων μπορεί να είναι αρκετά διαφορετικές από τις παραδοσιακές ικανότητες των επαγγελματιών ασφάλειας. Η επαγγελματική εμπειρογνωμοσύνη στα θέματα κινδύνου μπορεί σε ορισμένες πε-

ριπτώσεις να οδηγήσει σε μια πεισματική στάση προς τους εταίρους που «δεν καταλαβαίνουν» την αναγκαιότητα της διαχείρισης των κινδύνων εξαρχής. Συνεπώς είναι σημαντικό να γνωρίζουμε τους διαφορετικούς ρόλους που πρέπει να παιχτούν κατά τη διαδικασία μετριασμού και τις διαφορετικές ικανότητες που απαιτούνται για αυτό. Αυτό γίνεται όλο και σημαντικότερο όταν η δικτύωση μετατρέπεται σε πραγματικό λόμπι και άσκηση πιέσεων για συγκεκριμένες στρατηγικές μετριασμού.

Να είστε ενήμεροι για τις διαδικασίες λόμπι και άσκησης πιέσεων.

Η ασφάλεια είναι συχνά σε σύγκρουση με άλλα ζωτικά συμφέροντα της κοινωνίας. Συνήθως, διαφορετικές ομάδες συμφερόντων και οντότητες προσπαθούν να επηρεάσουν τη δημόσια πολιτική ταυτόχρονα. Ειδικά όταν έχουμε να κάνουμε με οικονομικά και εμπορικά συμφέροντα, λόμπι και άσκηση πιέσεων είναι παραδοσιακά αρκετά συνηθισμένα. Για τους δημοσίους υπαλλήλους που εργάζονται στους τομείς του σχεδιασμού ασφάλειας και της χωροταξίας, είναι σκόπιμο να γνωρίζουν τις διαδικασίες λόμπι και άσκησης πιέσεων στο περιβάλλον τους. Λάβετε υπόψη ότι μπορεί να είστε εσείς αντικείμενο λόμπι από τους άλλους, αλλά, επίσης, ότι μπορείτε να παίξετε το δικό σας ρόλο στο να πείσετε τους αρμόδιους πολιτικούς για τη σημασία του μετριασμού των κινδύνων.

Να είστε προετοιμασμένοι και να δημιουργείτε «παράθυρα ευκαιριών».

Λόμπι και άσκηση πιέσεων σημαίνουν δημιουργία «παράθυρων ευκαιριών». Αδράξτε την ευκαιρία όταν προκύπτουν ανησυχίες στο κοινό ή συμβαίνουν περιστατικά και προσπαθήστε να βάλετε τον μετριασμό κινδύνων στην πολιτική ατζέντα. Να είστε έτοιμοι για τέτοιες ευκαιρίες με την προετοιμασία ενός φακέλου με αντικειμενικές πληροφορίες («γεγονότα και αριθμοί») σχετικά με τους κινδύνους και με μια σαφή εικόνα των απόψεων των ειδικών. Επίσης, σκεφτείτε για ένα δημόσιο εκπρόσωπο τύπου. Για παράδειγμα, όταν ασκείτε πιέσεις στην εθνική κυβέρνηση για την εφαρμογή ειδικών μέτρων μετριασμού, ένας δήμαρχος ή κυβερνήτης θα μπορούσε να λειτουργήσει ως δημόσιος εκπρόσωπος τύπου εκ μέρους μιας συμμαχίας εταίρων για θέματα ασφάλειας.

Ασκείτε πιέσεις για την συνειδητοποίηση των κινδύνων.

Η υποστήριξη του μετριασμού ξεκινά με την κατανόηση της φύσης και του μεγέθους των κινδύνων. Η άσκηση πιέσεων θα πρέπει να περιλαμβάνει και παρεμβάσεις για την εξασφάλιση της συνειδητοποίησης των κινδύνων, τόσο από το ευρύ κοινό όσο και από τα βασικά ενδιαφερόμενα μέρη και τους πολιτικούς υπεύθυνους λήψης αποφάσεων. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει τη σημασία μιας συνειδητής θεώρησης δράσεων άσκησης πιέσεων καθ' όλη τη διαδικασία μετριασμού και σίγουρα κατά τη φάση της εκτίμησης του κινδύνου. Η συμμετοχή των ενδιαφερομένων (συμπεριλαμβανομένου και του ευρέως κοινού) στην εκτίμηση των κινδύνων αυξάνει την κατανόηση και την υποστήριξή που προσφέρουν.

Ασκήστε πιέσεις για τη συνεργασία δημόσιου-ιδιωτικού τομέα.

Για όλα σχεδόν τα σχέδια μετριασμού απαιτείται στενή συνεργασία μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Κατά τις διεργασίες άσκησης πιέσεων θα πρέπει λοιπόν να λαμβάνονται υπόψη δράσεις για βελτίωση της κατανόησης της αναγκαιότητας των απαιτούμενων ενεργειών και της περαιτέρω βούλησης για συνεργασία.

Στοχεύστε στο να επηρεάσετε τις πολιτικές.

Η άσκηση πιέσεων για μετριασμό θα πρέπει να πάει παραπέρα από τους στόχους ενός σχεδίου μετριασμού. Όπως αναφέρθηκε πριν, είναι σημαντικό να εδραιωθεί η ασφάλεια ως ένας σημαντικός παράγοντας της χωρικής και οικονομικής ανάπτυξης συνολικά. Αυτό σημαίνει μεταβολή των πολιτικών με τέτοιο τρόπο ώστε η έγκαιρη θεώρηση παραμέτρων ασφαλείας σε χωρικές διεργασίες να θεωρείται περισσότερο πλεονέκτημα παρά κόστος. Επίσης, μπορεί να είναι απαραίτητο να πιέσετε για περισσότερη προσοχή στο μετριασμό των κινδύνων και όχι μόνο στην ανακούφιση από τις καταστροφές.

Στοχεύστε στο να επηρεάσετε τον τρόπο δουλειάς των επαγγελματιών.

Ο μετριασμός θα πρέπει επίσης να γίνει μέρος της δουλειάς των επαγγελματιών και των δημοσίων υπαλλήλων που δεν εργάζονται πρωταρχικά στον τομέα της ασφάλειας, όπως οι χωροτάκτες. Μερικές φορές μπορεί να είναι «βολικό» για αυτούς να αφήσουν τη διαχείριση των ζητημάτων ασφαλείας να παραμείνει στους ειδικούς της ασφάλειας. Από αυτή την άποψη η ύπαρξη ενός ξεχωριστού σχεδίου μετριασμού μπορεί μερικές φορές ακόμη και να είναι αντιπαραγωγικό. Για να αποφευχθεί αυτό, οι αρμόδιοι όλων των σχετικών τομέων θα πρέπει να εξετάσουν πώς σχετίζονται με την ασφάλεια και τι μπορούν να κάνουν στο δικό τους τομέα για τη βελτίωση του μετριασμού. Αυτό απαιτεί συνεχή άσκηση πιέσεων για τη διαχείριση των κινδύνων και μεγάλη προσοχή ώστε να συμμετάσχουν όλοι στη διαδικασία του μετριασμού.

Το λόμπι στην εθνική και κοινοτική νομοθεσία θα μπορούσε να αποδειχθεί αποτελεσματικό.

Στις περισσότερες χώρες, τα μέτρα μετριασμού κινδύνων δεν είναι ακόμα αναπόσπαστο μέρος της νομοθεσίας για τη χωροταξική ανάπτυξη. Αν αυτό μπορούσε να επιτευχθεί, το αποτέλεσμα θα ήταν πολύ σημαντικότερο από αυτό που επιφέρει η απλή άσκηση πιέσεων για την εφαρμογή ενός τοπικού σχεδίου μετριασμού. Παράδοξως, η ισχύουσα νομοθεσία ανατρέπει μερικές φορές την κοινή λογική συνεργασίας. Φυσικά, οι τυπικοί κανόνες ασφαλείας τηρούνται, εάν έχει οργανωθεί σωστή παρακολούθηση και εφαρμογή (βλέπε στη συνέχεια), αλλά ενώ οι κανόνες ασφαλείας έχουν ως στόχο να ορίσουν το ελάχιστο επίπεδο ασφαλείας, θα μπορούσαν να κάνουν ακούσια το ελάχιστο να θεωρείται μέγιστο. Άλλωστε, γιατί θα πρέπει να σκεφτούμε πρόσθετα μέτρα μετριασμού, αν πληρούνται όλες οι τυπικές προϋποθέσεις; Το πρόβλημα είναι ότι σε πολλές περιπτώσεις οι μεγαλύτερες ευκαιρίες για μετριασμό κινδύνων προκύπτουν εκτός των τυπικών νομικών υποχρεώσεων. Για το λόγο αυτό ο κύριος στόχος του λόμπι στην εθνική και κοινοτική νομοθεσία θα

πρέπει να είναι η εξασφάλιση έγκαιρης θεώρησης των θεμάτων ασφαλείας σε χωρικές/χωροταξικές αναπτυξιακές διαδικασίες.

Σχηματίστε συμμαχίες

Για κάθε είδους λόμπι και στρατηγική άσκησης πιέσεων ένας ισχυρός συνασπισμός εταίρων βελτιώνει κατά πολύ τις πιθανότητες επιτυχίας. Μαζί είστε ισχυροί! Παραδοσιακά, τοπικές και περιφερειακές κυβερνήσεις συνεργάζονται για να επηρεάσουν τις εθνικές πολιτικές μετριασμού. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα θα μπορούσε να αυξηθεί, αν σε αυτά τα είδη των διαδικασιών άσκησης πιέσεων πραγματοποιούνται επίσης συνεργασίες δημόσιου-ιδιωτικού τομέα. Μπορεί να είναι μια συμμαχία με αναπτυξιακούς οργανισμούς ή βιομηχανίες που συμφωνούν με το δημόσιο στόχο της μείωσης του κινδύνου, αλλά επίσης και με πανεπιστήμια και επιστήμονες που παρέχουν αντικειμενική πληροφόρηση σχετικά με τους κινδύνους και τα μέτρα πρόληψης. Επιπλέον, οι πολίτες που ανησυχούν για τη φυσική ασφαλεία στο περιβάλλον τους, μπορεί να είναι ένας ισχυρός εταίρος της συμμαχίας (βλ. επίσης το κεφάλαιο σχετικά με τη συμμετοχή του κοινού).

Ενδυνάμωσε τους άλλους

Ως επαγγελματίας ασφαλείας συχνά δεν είναι απαραίτητο να λάβεις μέρος στη δημόσια συζήτηση ο ίδιος. Η ενδυνάμωση θα μπορούσε να είναι κάτι πολύ πιο αποτελεσματικό: βοήθησε τους άλλους να επηρεάσουν τις πολιτικές, παρέχοντάς τους τις απαραίτητες αντικειμενικές πληροφορίες, φέρνοντάς τους σε επαφή με τα κατάλληλα ενδιαφερόμενα μέρη και βοηθώντας να μεταφρασθούν οι κοινοί στόχοι σας σε ορολογία που είναι κατανοητή από τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων.

Εξετάστε το ενδεχόμενο να κάνετε την οικολογία «φυσικό» εταίρο της ασφαλείας

Όπως για την ασφαλεία έτσι και για την οικολογία, το πιο σημαντικό αντίπαλο συμφέρον είναι εκείνο των οικονομικών και εμπορικών κερδών. Ωστόσο, η οικολογία θα μπορούσε να γίνει μια δύναμη αντίθετη στις διαδικασίες μετριασμού, όταν υπάρχουν συμφέροντα αντικρουόμενα με την ασφαλεία. Αυτή είναι ως επί το πλείστον η περίπτωση με τις φυσικές καταστροφές, όπως οι δασικές πυρκαγιές και οι πλημμύρες, για τις οποίες ορισμένα μέτρα μετριασμού μπορεί να αντιτίθενται στις (παραδοσιακές) μεθόδους για τη διατήρηση της φύσης. Επιπλέον, όταν οι κίνδυνοι παρουσιάζονται σε προστατευόμενες φυσικές περιοχές, η σφαιρική συνειδητοποίηση των κινδύνων από τους οικολόγους δεν είναι η καλύτερη δυνατή, με αποτέλεσμα μερικές φορές η προετοιμασία για τις καταστροφές να γίνεται ιδιαιτέρως επίπονη. Αυτό πρέπει να αποφεύγεται, γιατί η οικολογία είναι ένα ισχυρό λόμπι με μεγάλη υποστήριξη από το κοινό. Για την ενίσχυση των σχέσεων μεταξύ των δύο πλευρών, θα μπορούσαν να εξετασθούν συνέργιες των οργανώσεων για την ασφαλεία και την οικολογία. Τοπικά αυτό μπορεί να γίνει για συγκεκριμένους κινδύνους. Σε εθνικό και διεθνές επίπεδο η υπερθέρμανση του πλανήτη θα μπορούσε να είναι μια κοινή βάση για συμμαχίες, επειδή μπορεί να αυξήσει σοβαρά τόσο την πιθανότητα όσο και τις επιπτώσεις των καταστροφών. Επιπλέον θα μπορούσε να εξεταστεί να τεθεί η νομική υποχρέωση (με οδηγία της Ε.Ε.) να περιλαμβάνεται μια



Καλή Πρακτική

EPF, Βουλγαρία

Σύγκρουση συμφερόντων για περιοχή NATURA 2000

Για τη διαφύλαξη μιας περιοχής Natura 2000 έγινε μία εκτίμηση κινδύνου. Ήταν απαραίτητο να γίνει εκτεταμένη έρευνα και χαρτογράφηση των κινδύνων με συντεταγμένες GPS, προκειμένου να είναι δυνατόν να κατανοηθεί η πλήρης έκταση των απειλών για την προστατευόμενη περιοχή. Ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι η προστασία από κινδύνους μπορεί ορισμένες φορές να συγκρούεται με τις παραδοσιακές μεθόδους διατήρησης της φύσης, που είναι ο κύριος στόχος των σχεδίων διαχείρισης περιοχών NATURA 2000. Η διατήρηση θα μπορούσε για παράδειγμα να απαιτεί ένα αδιατάρακτο κύκλο ζωής στο δάσος, ενώ η πρόληψη των δασικών πυρκαγιών θα μπορούσε να περιλαμβάνει την κοπή των νεκρών δέντρων, την απομάκρυνση των νεκρών κλαδιών ή ακόμη και τη δημιουργία γυμνών περιοχών που χρησιμεύουν ως αντιπυρικές ζώνες. Η στενή συνεργασία μεταξύ όσων ασχολούνται με τη διατήρηση της φύσης και των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης αποδείχθηκε πολύ σημαντική για την αμοιβαία κατανόηση της πιθανής «σύγκρουσης συμφερόντων».

Επίσης κατά τη διάρκεια ενός περιστατικού θα μπορούσε να προκύψει μια σύγκρουση σε σχέση με την προστασία της φύσης και τη διαχείριση κρίσεων. Οι ενέργειες των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης κατά τη διάρκεια ενός συμβάντος, όπως μια δασική πυρκαγιά, θα μπορούσαν να προκαλέσουν σημαντική ζημία στην προστατευόμενη περιοχή σε σύντομο χρονικό διάστημα. Τα πυροσβεστικά οχήματα και οι πυροσβέστες θα ήταν δυνατό, για παράδειγμα, να συνθλίψουν απειλούμενα είδη χλωρίδας και πανίδας. Ως εκ τούτου, για να αποφευχθούν οι περιττές βλάβες στην προστατευόμενη περιοχή, μια κοινή στρατηγική μετριασμού τόσο από την άποψη της ασφάλειας όσο και από την άποψη της προστασίας της φύσης θα έπρεπε να περιλαμβάνει τη στενή συνεργασία των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης και ειδική προετοιμασία, όπως οδηγίες για τις επιχειρήσεις κατά το συμβάν.

Αυτές οι γνώσεις σχετικά με τα διαφορετικά συμφέροντα από τις οπτικές γωνίες της ασφάλειας και της προστασίας της φύσης αποδείχθηκαν πολύτιμες για την οικοδόμηση μιας στενής συνεργασίας ανάμεσα στους τοπικούς εταίρους και για την άσκηση πιέσεων για μετριασμό.

8.2 Η συμμετοχή του κοινού

Ένα γενικό δίδαγμα των εταίρων του MiSRaR είναι ότι πριν από το σχεδιασμό των μέτρων μετριασμού, η διαδικασία εκτίμησης ικανοτήτων πρέπει οπωσδήποτε να λαμβάνει υπόψη όχι μόνο τους φυσικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, αλλά και τις κοινωνικές πτυχές που συνδέονται με την αποδοχή των τελικών λύσεων. Με άλλα λόγια, οι απόψεις της κοινής γνώμης θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και να αντι-

παραβάλλονται με την κρίση των εμπειρογνομόνων των πολιτικών μετριασμού. Γι αυτό, η συμμετοχή του κοινού στη διαδικασία μετριασμού είναι απαραίτητη προϋπόθεση.

Η συμμετοχή του κοινού είναι σημαντική και για επιπλέον λόγους. Κατ' αρχήν, η συμμετοχή του κοινού είναι ένα σημαντικό μέσο για την αύξηση της συνειδητοποίησης των κινδύνων. Με τη συμμετοχή σε συζητήσεις για την άμβλυνση των κινδύνων, οι κάτοικοι μαθαίνουν ποιοι είναι οι φυσικοί κίνδυνοι που έχουν εκτιμηθεί αντικειμενικά. Επιπλέον, η συμμετοχή στο σχεδιασμό μιας στρατηγικής μετριασμού είναι απαραίτητο σημείο εκκίνησης για την εφαρμογή των μέτρων από τους ίδιους τους ανθρώπους. Ο συνδυασμός της συμμετοχής του κοινού και της εκπαίδευσης για τους κινδύνους συμβάλλει στην ενημέρωση των πολιτών σχετικά με το τι μπορούν να κάνουν για την πρόληψη ατυχημάτων, τι πρέπει να κάνουν κατά τη διάρκεια ενός περιστατικού (αυτάρκεια, στήριξη στα δικά τους μέσα) και τι θα μπορούσαν να κάνουν για να επιταχυνθεί η αποκατάσταση μετά το περιστατικό. Αν οργανωθεί σωστά, η συμμετοχή του κοινού θα αυξήσει την αποδοχή των μέτρων και την προθυμία του να αναλάβει δημόσια δράση.

Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τρόποι για να οργανωθεί η συμμετοχή του κοινού. Στις περισσότερες χώρες, η συμμετοχή του κοινού εν μέρει ρυθμίζεται από την εθνική νομοθεσία, για παράδειγμα, με την απαίτηση οι τοπικές κυβερνήσεις να ενημερώνουν και/ή να εμπλέκουν τους κατοίκους σε ορισμένα στάδια των εξελίξεων. Ωστόσο, θα συμβουλευάμε αυτό να προχωρήσει πέρα από τις τυπικές απαιτήσεις και να εξετασθούν οι τρόποι συμμετοχής που είναι κατάλληλοι για τις ιδιαιτερότητες ενός συγκεκριμένου κινδύνου και για τις εμπλεκόμενες ομάδες-στόχο.



Συμβουλές και μικρά μυστικά

Αποκτηθείσα γνώση σε θέματα συμμετοχής του κοινού

Διακρίνετε τις ομάδες-στόχους στην εκτίμηση του δικτύου σας

Λάβετε υπόψη τις διάφορες ομάδες (με δημόσιο συμφέρον) κατά την εκτίμηση του δικτύου. Ποιος ζει μέσα στη γειτονιά του κινδύνου; Ποιος έχει οικονομικό συμφέρον, όπως ο τουριστικός κλάδος, οι επιχειρήσεις και οι αγρότες; Ποιες είναι οι τοπικές ομάδες συμφερόντων που αποδείχθηκε ότι είναι σημαντικές κατά το παρελθόν;

Οργανώστε τη συμμετοχή κατά τη διάρκεια κάθε σταδίου της διαδικασίας μετριασμού

Από την αρχή είναι σημαντικό να εμπλέξετε το κοινό. Γνωστοποιήστε τους ότι η κυβέρνηση θα αρχίσει να σκέφτεται για τους κινδύνους. Αφήστε τους να συμμετάσχουν στην εκτίμηση του κινδύνου και να συνεισφέρουν με τοπικά (ιστορικά) στοιχεία από την εμπειρία και τη μνήμη τους, αφήστε τους να βοηθήσουν στον ορισμό των κριτηρίων για την αξιολόγηση του κινδύνου, έχετε ξεκάθαρους πολιτι-

κούς στόχους και πάνω απ' όλα αφήστε τους να συμμετάσχουν στο σχεδιασμό μιας στρατηγικής μετριασμού και να βρουν καταστάσεις κοινού οφέλους μεταξύ μετριασμού και δικών τους τοπικών συμφερόντων.

Σκεφτείτε την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μετριασμού του κινδύνου μπορεί να προκύψουν πληροφορίες που είναι εμπιστευτικές, όπως η εκτίμηση των κινδύνων για την ασφάλεια και την τρομοκρατία ή ειδικές πληροφορίες σχετικά με βιομηχανικούς κινδύνους. Οι τυπικές απαιτήσεις διαφέρουν σε κάθε χώρα, αλλά πάντα είναι καλό να εξετάζετε συνειδητά εκ των προτέρων τι είδους πληροφορίες μπορείτε να αποκαλύψετε.

Να επιλέγετε διαφορετικά μέσα και να είστε ευέλικτοι

Η αποκτηθείσα γνώση από την εκτίμηση του δικτύου μπορεί να οδηγήσει, για παράδειγμα, στη δημιουργία μίας ή περισσότερων ομάδων που θα επιβλέπουν την όλη διαδικασία μετριασμού και θα παρέχουν συνεχή εικόνα για τις απόψεις του κοινού σχετικά με τους κινδύνους και τα μέτρα μετριασμού. Άλλες επιλογές για τη συμμετοχή του κοινού είναι η διοργάνωση δημόσιων συζητήσεων, εκστρατειών ενημέρωσης και εκπαίδευσης. Διαφορετικές ομάδες μπορεί να απαιτούν διαφορετικές προσεγγίσεις. Να είστε ευέλικτοι κατά τη διάρκεια της διαδικασίας και εάν αποδειχθεί αναγκαίο, αλλάξτε την τακτική σας.

Κάνετε χρήση συνδέσμων με τις ομάδες-στόχο.

Η «κυβέρνηση» σε γενικές γραμμές δεν είναι πάντα ο καλύτερος και ο πιο αποδοκτός αποστολέας μηνυμάτων στο κοινό. Οι άνθρωποι αποφασίζουν οι ίδιοι ποιοι νομίζουν ότι είναι οι πιο έγκυροι αποστολείς. Σκεφτείτε ποιος θα μπορούσε να είναι ο σύνδεσμος με τη μεγαλύτερη επιρροή σε διαφορετικές ομάδες-στόχο, όπως οι τοπικοί διαμορφωτές της κοινής γνώμης, σημαντικοί παράγοντες της κοινωνίας των πολιτών, ιερείς ή το αφεντικό στην εργασία. Προσπαθήστε να προσεγγίσετε τις ομάδες-στόχο, «στο δικό τους γήπεδο» και «με τη δική τους γλώσσα».



Πρακτική λίστα ελέγχου για λόμπι και άσκηση πιέσεων.

- ☐ Η διαδικασία του λόμπι είναι σχετική με την δημιουργία «παραθύρων ευκαιρίας»: κάντε χρήση των ανησυχιών του κοινού, πραγματικών περιστατικών και της πολιτικής ατζέντας.
- ☐ Να είστε έτοιμοι: έχετε ένα φάκελο για λόμπι και ένα δημόσιο εκπρόσωπο για την περίπτωση που παρουσιαστεί μία ευκαιρία.
- ☐ Να σχηματίζετε συνασπισμούς μέσω της εκτίμησης του δικτύου σας, της ΑΚΟ και των καταστάσεων κοινού οφέλους και να ενδυναμώνετε τους εταίρους του συνασπισμού σας.
- ☐ Καταστήστε άλλους ικανούς να μιλήσουν.

- ☐ Βρείτε έναν δημόσιο εκπρόσωπο.
- ☐ Στηριχθείτε για την επικοινωνιακή σας στρατηγική σε γεγονότα και κάντε χρήση επιστημονικής έρευνας



Καλή πρακτική

Επαρχία Forlì-Cesena, Ιταλία

Η συμμετοχή του κοινού στον μετριασμό των κινδύνων από πλημμύρες

Στις 6, 7 και 8 Οκτωβρίου 1996, ορισμένες περιοχές που ανήκουν στις επαρχίες Bologna, Ravenna, Forlì-Cesena και Rimini αντιμετώπισαν ασυνήθιστες βροχοπτώσεις οι οποίες προκάλεσαν μεγάλες πλημμύρες, εκτεταμένες ζημιές σε κτίρια και θύματα. Μετά το γεγονός, η κυβέρνηση κήρυξε κατάσταση εκτάκτου ανάγκης και υιοθέτησε ένα σχέδιο για τη δημιουργία έκτακτων υποδομών, το οποίο τροποποιήθηκε αργότερα. Στην αρχή σχεδιάστηκε ένα νέο κανάλι στο οποίο θα εκτρέπονταν τέσσερα υφιστάμενα κανάλια. Όταν το σχέδιο παρουσιάστηκε στον τοπικό πληθυσμό, δεν έτυχε ανάλογης θετικής ανταπόκρισης. Οι κάτοικοι της περιοχής (ως άτομα και ως ομάδες) δεν ήταν σίγουροι για τις επιπτώσεις στην κοντινή πόλη της Cervia.

Η εμπλοκή του κοινού στο έργο οδήγησε τους ιθύνοντες να λάβουν υπόψη τα συμφέροντα των διαφόρων ομάδων. Στην αρχή το έργο, το οποίο είχε ως στόχο να εγγραφεί την αποστράγγιση από ασυνήθιστες βροχοπτώσεις για τα επόμενα 200 χρόνια, λάμβανε υπόψη μόνο τεχνικές παραμέτρους, αλλά στο τέλος τροποποιήθηκε για να εξυπηρετηθούν και άλλα τοπικά συμφέροντα. Αποφασίστηκε να συνδυάσει την αναδιαμόρφωση ενός υπάρχοντος καναλιού με «λεκάνες συγκράτησης νερού». Τα οφέλη αυτής της εναλλακτικής λύσης ήταν το χαμηλότερο κόστος και οι μικρότερες περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις. Επιπλέον, οι λεκάνες συγκράτησης θα επιτρέψουν τον καθαρισμό των μολυσμένων υδάτων με τη βοήθεια του ήλιου (φυτοθεραπεία), έτσι θα ωφεληθεί όχι μόνο η φύση, αλλά και ο παραλιακός τουρισμός στον οποίο βασίζεται το μεγαλύτερο μέρος της τοπικής οικονομίας.

Η συμμετοχή του κοινού αποδείχθηκε ότι ήταν θετική τόσο για τις ομάδες συμφερόντων όσο και για την κοινότητα στο σύνολό της. Το αποτέλεσμα ήταν ένα καλό επίπεδο ασφαλείας και διατήρηση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στην περιοχή.

9

Παρακολούθηση & επιβολή

“Το βήμα από το σχεδιασμό του μετριασμού μέχρι την πραγματική εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας μπορεί να είναι γεμάτο προκλήσεις. Η καλή παρακολούθηση της υλοποίησης και εφαρμογής των κανονισμών είναι πάντα απαραίτητη.”

Mihaela Stoyanova, εμπειρογνώμονας περιφερειακής ανάπτυξης // Euro Perspectives Foundation, Βουλγαρία



Ένα σχέδιο μετριασμού μπορεί να είναι αποτελεσματικό μόνο αν η ορθή εφαρμογή των μέτρων είναι εξασφαλισμένη. Για το λόγο αυτό η συνεχής παρακολούθηση της εφαρμογής είναι απαραίτητη. Όταν η παρακολούθηση αποκαλύπτει ελλιπή εφαρμογή, η επιβολή νομικών υποχρεώσεων και τυπικών συμφωνιών είναι συχνά το απαραίτητο επόμενο βήμα. Σύμφωνα με τους εταίρους του MiSRaR, για τη σωστή παρακολούθηση και επιβολή, απαιτείται προσοχή στα θέματα που ακολουθούν.

Αλλαγή προτιμήσεων πολιτικής

Οι εκπρόσωποι των πολιτών και τα πολιτικά στελέχη συχνά κατέχουν ένα αξίωμα μόνο για τέσσερα έως έξι χρόνια. Ωστόσο, οι πολιτικές μετριασμού σε πολλές περιπτώσεις είναι πιο μακροπρόθεσμες. Αυτό σημαίνει ότι κατά τη διαδικασία εφαρμογής οι πολιτικοί συνασπισμοί μπορεί να αλλάξουν και οι πολιτικές προτιμήσεις που αφορούν στον μετριασμό μπορεί να μετατοπιστούν. Ένα από τα καθήκοντα των δημοσίων υπαλλήλων και των εμπειρογνομόνων είναι να παρακολουθούν τις συνέπειες των νέων προγραμμάτων πολιτικής για το υφιστάμενο(α) σχέδιο(α) μετριασμού. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μια στρατηγική μετριασμού θα μπορούσε ακόμη και να σταματήσει, αλλά στις περισσότερες περιπτώσεις οι αλλαγές στα μέτρα μετριασμού θα είναι λιγότερο εμφανείς. Σημαντικό είναι να επισημάνετε τις περιπτώσεις όπου η αποτυχημένη εφαρμογή ενός μέτρου μπορεί να οδηγήσει στην πλήρη αποτυχία της στρατηγικής μετριασμού. Για παράδειγμα, στην περίπτωση του Cesenatico το κανάλι παράκαμψης θα είναι αποτελεσματικό μόνο εάν υλοποιηθούν οι ειδικές περιοχές που θα μπορούν να πλημμυρίζουν. Υπάρχει πάντα ο κίνδυνος ότι, μετά την υλοποίηση των περισσότερων ορατών μέτρων (σε αυτή την περίπτωση, το κανάλι παράκαμψης και οι συρόμενες πόρτες), τα πιο μακροχρόνια και λιγότερο ορατά μέτρα (σε αυτή την περίπτωση οι περιοχές που θα μπορούν πλημμυρίζουν) θα αγνοηθούν στο μέλλον.

Παρακολούθηση και αξιολόγηση σε ένα δίκτυο

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, στη διαδικασία μετριασμού εμπλέκονται πολλά θεσμικά όργανα με διαφορετικές αρμοδιότητες. Επίσης, συχνά η εφαρμογή των μέτρων μετριασμού απαιτεί καλή συνεργασία με αρκετούς ιδιωτικούς φορείς. Σε ένα τέτοιο δίκτυο, είναι σημαντικό να υπάρξει συμφωνία εκ των προτέρων σχετικά με τη διαδικασία παρακολούθησης και αξιολόγησης. Ποιος δημόσιος οργανισμός κάνει χρήση ποιών κανόνων; Αποδέχονται όλοι οι εταίροι το ρόλο που παίζει στην παρακολούθηση (και στην πιθανή επιβολή της εφαρμογής των μέτρων), για παράδειγμα, ο Δήμος ή η Περιφερειακή Ενότητα;

Τυπικά δικαστικά όργανα

Οι κυβερνητικοί οργανισμοί έχουν διαφορετικούς νομικούς κανόνες για την παρακολούθηση και την επιβολή. Σε περίπτωση εγκληματικής αμέλειας μπορεί να εφαρμοστεί ο ποινικός κώδικας. Σε άλλες περιπτώσεις, οι δημόσιοι οργανισμοί μπορούν να επιβάλλουν την εφαρμογή των μέτρων μέσω επίσημων κατευθυντήριων γραμμών ή οδηγιών ή ακόμη και με την επιβολή προστίμων, για παράδειγμα, σε κατασκευαστικές εταιρείες. Σε περίπτωση συνεργασίας πολλών κυβερνητικών οργανισμών αυτό μπορεί να είναι μερικές φορές πιο δύσκολο. Για παράδειγμα, συχνά «δε γίνεται» για ένα Δήμο να δώσει επίσημες κατευθύνσεις σε εθνικούς δημόσιους φορείς.

Διασφάλιση εφαρμογής των μέτρων μετριασμού από τους πολίτες

Συχνά, μια στρατηγική μετριασμού περιλαμβάνει κάποιου είδους μέτρα που λαμβάνονται από τους ίδιους τους πολίτες. Για παράδειγμα, η πρόληψη των δασικών πυρκαγιών μπορεί να περιλαμβάνει δράσεις των κατοίκων για να κρατηθούν οι χώροι τους χωρίς εύφλεκτα υλικά, ή σε περίπτωση ακραίων καιρικών φαινομένων, μπορεί να απαιτείται έκτακτη προμήθεια νερού και τροφίμων σε ιδιωτικές κατοικίες, για να αυξηθεί η αυτονομία τους. Η εφαρμογή μέτρων αυτού του είδους απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή από την κυβέρνηση. Σε τέτοιες περιπτώσεις, είναι συχνά πιο δύσκολο για τις δημόσιες υπηρεσίες να χρησιμοποιούν τους επίσημους κανόνες. Η επένδυση στην ευαισθητοποίηση απέναντι στους κινδύνους και συγκεκριμένες οδηγίες για το πώς να ενεργήσει κανείς (προληπτικά, σε σχέση με τις προετοιμασίες που πρέπει να κάνει και κατά τη διάρκεια ενός πραγματικού περιστατικού) μπορεί να έχουν καλύτερο αποτέλεσμα.

Πρακτική λίστα ελέγχου για την παρακολούθηση και επιβολή.

- ☐ Αναλύστε τις νομικές υποχρεώσεις των εμπλεκόμενων δημόσιων φορέων για την παρακολούθηση και την επιβολή.
- ☐ Συμφωνήστε σχετικά με τη χρήση του νομικού πλαισίου.
- ☐ Εάν είναι απαραίτητο, ενσωματώστε ορισμένες πρόσθετες ρυθμίσεις ασφαλείας σε τοπικούς κανονισμούς και κώδικες.
- ☐ Οργανώστε τις σωστές ικανότητες και γνώσεις για διαρθρωτική παρακολούθηση.
- ☐ Προσπαθήστε να κρατήσετε ισορροπία ανάμεσα στις διοικητικές κυρώσεις και στην επιβολή του ποινικού δικαίου.



Καλή πρακτική

Δήμος Tallinn, Εσθονία

Παρακολούθηση και αξιολόγηση για τον καθαρισμό του χιονιού και του πάγου.

Στο Tallinn οι βαρείς χειμώνες δημιουργούν σοβαρούς κινδύνους ατυχημάτων εξαιτίας του χιονιού και του πάγου. Γι αυτό το λόγο υπάρχουν κανονισμοί για τους ιδιοκτήτες κτιρίων, την Περιφέρεια και τους Δήμους, σχετικά με τον καθαρισμό των πεζοδρομίων και των στεγών από το χιόνι και τον πάγο. Για την ορθή εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων, είναι πολύ σημαντική η παρακολούθηση και η επιβολή. Για παράδειγμα, οι ιδιοκτήτες κτιρίων απαιτείται να λαμβάνουν τα ακόλουθα μέτρα μετριασμού:

1. Θερμομόνωση των στεγών τους για την αποφυγή δημιουργίας παγοκρυστάλλων. Για το σκοπό αυτό, θα πρέπει να τραβηχτούν εικόνες από θερμογραφικές κάμερες οι οποίες θα δείχνουν τις αδυναμίες στη θερμομόνωση.
2. Συνεχής καθαρισμός του χιονιού από τις στέγες. Γι αυτό θα πρέπει να είναι διαθέσιμος ειδικός εξοπλισμός ασφαλείας.
3. Εγκατάσταση ειδικών ηλεκτρικών καλωδίων στις υδροροές για να μην παγώνουν.

Επίσης, απαγορεύεται η χρήση χημικών ουσιών για το λιώσιμο του πάγου και του χιονιού επειδή μπορεί να φτάσει στους συλλέκτες νερού και να προκαλέσει μεγάλη ζημιά στα βακτήρια των σταθμών καθαρισμού λυμάτων.

Για την επιβολή αυτών των μέτρων, οι Δήμοι απαιτείται να ενημερώσουν ενεργά τους ιδιοκτήτες σχετικά με τις προαναφερθείσες ευθύνες και για τις κυρώσεις και τα πρόστιμα στην περίπτωση που δεν έχουν λάβει τα απαραίτητα μέτρα. Η αστυνομία έχει δικαιοδοσία να παρακολουθεί την κατάσταση και να αναλαμβάνει δράση όπου είναι αναγκαίο. Η αστυνομία ξεκινάει υπενθυμίζοντας στους πολίτες τις υποχρεώσεις τους ενώ στο τέλος δίνει πρόστιμα στις περιπτώσεις παρατεταμένης αμέλειας. Επιπλέον, οι Δήμοι θα πρέπει να έχουν καταστάσεις με τα κτίρια όπου η θερμική μόνωση των στεγών είναι ανεπαρκής και να υποστηρίζουν του ιδιοκτήτες για τις βελτιώσεις.

Η ετήσια εφαρμογή της στρατηγικής μετριασμού περιλαμβάνει πολλούς διαφορετικούς κανονισμούς για την ασφάλεια και απαιτεί στενή συνεργασία μεταξύ του Δήμου, της αστυνομίας, των μέσων μαζικής μεταφοράς και αρκετών άλλων οργανισμών. Στην αναλυτική περιγραφή αυτής της καλής πρακτικής μπορεί να βρεθεί μία πλήρης επισκόπηση όλων των μέτρων.

10

Αξιολόγηση & βρόχος ανατροφοδότησης

"Ο μετριασμός είναι μια συνεχής διαδικασία. Η εφαρμογή των μέτρων θα πρέπει να ξεκινάει αυτόματα ένα νέο γύρο εκτιμής των κινδύνων."

António Branco, Δήμαρχος // Mirandela, Πορτογαλία.



10.1 Αξιολόγηση της διαδικασίας μετριασμού

Ένας παραδοσιακός τρόπος για να εξηγήσουμε τις πολιτικές διαδικασίες είναι ο λεγόμενος Κύκλος του Deming, ο οποίος αποτελείται από τέσσερις φάσεις που μπορούν να εφαρμοστούν και στη διαδικασία του μετριασμού:

- Σχεδιάστε: αναπτύξτε ένα σχέδιο μετριασμού
- Κάντε: εφαρμόστε τα μέτρα μετριασμού
- Ελέγξτε: παρακολουθήστε την εφαρμογή
- Ενεργήστε: Ενεργήστε επί των αποκλίσεων / προβλημάτων

Το τελευταίο μέρος κάθε διαδικασίας χάραξης πολιτικής θα πρέπει να είναι ένας «βρόχος ανατροφοδότησης» για την αρχή μιας νέας διαδικασίας. Ο σχεδιασμός μετριασμού είναι μια εκτενής διαδικασία που περιλαμβάνει ένα δίκτυο από διάφορους εταίρους και πολλούς διαφορετικούς εμπειρογνώμονες. Φυσικά, κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας σημαντική γνώση θα αποκτηθεί, πράγμα το οποίο μπορεί να είναι χρήσιμο για τα νέα σχέδια μετριασμού στο μέλλον. Μια κοινή αξιολόγηση της όλης διαδικασίας παρέχει ένα επαγγελματικό κλείσιμο της διαδικασίας, κάτι το οποίο μπορεί να βελτιώσει την προθυμία για μελλοντική συνεργασία με όσους ενεπλάκησαν στη διαχείριση των κινδύνων. Μια δυνατότητα είναι, να περιληφθεί ένα ειδικό κεφάλαιο ή μία παράγραφος πάνω σε τέτοια θέματα παρακολούθησης και αξιολόγησης στο καθαυτό σχέδιο μετριασμού.

Η οργάνωση της διαδικασίας αξιολόγησης απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή. Για παράδειγμα, για να διασφαλιστεί η σωστή πληροφόρηση είναι σκόπιμο να χρησιμοποιηθούν ανεξάρτητοι αξιολογητές, προκειμένου να αποφευχθούν τα «τυφλά σημεία» στις παρατηρήσεις και για να είναι σίγουρο ότι τα μαθήματα θα γίνουν αποδεκτά από τους συμμετέχοντες. Επιπλέον, η αξιολόγηση θα πρέπει κατά προτίμηση να κατευθύ-

νεται από έξω, πράγμα που σημαίνει ότι και οι εταίροι μετριασμού θα μπορούν να εκφράσουν τις σκέψεις τους. Ταυτόχρονα η εμπιστευτικότητα θα πρέπει να είναι εγγυημένη. Αν όχι, η αξιολόγηση θα μπορούσε να γίνει απειλητική ή τουλάχιστον προκατειλημμένη. Αυτό σημαίνει ότι κατά την έναρξη της αξιολόγησης πρέπει να είναι σαφές σε όλα τα εμπλεκόμενα άτομα το τι θα γίνει με τα αποτελέσματα και επίσης, το κατά πόσον οι πολιτικά υπεύθυνοι αξιωματούχοι θα ενημερωθούν ή όχι. Στην ιδανική περίπτωση αυτά τα είδη των συμφωνιών γίνονται κατά την έναρξη της όλης διαδικασίας του μετριασμού, ως μέρος της «διακήρυξης αρχών» (βλέπε παράγραφο 3.4).

10.2 Ανατροφοδότηση για την εκτίμηση των κινδύνων

Στόχος ενός σχεδίου μετριασμού είναι η μείωση των κινδύνων. Ως εκ τούτου, από τη στιγμή που εφαρμόζονται τα μέτρα μετριασμού, μια νέα εκτίμηση κινδύνων πρέπει να γίνει για να ερευνηθούν οι συνέπειες των πολιτικών. Σε μια ενιαία προσέγγιση κινδύνων αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μια νέα ιεράρχηση των διαφόρων κινδύνων, που σημαίνει ότι στο μέλλον ένα άλλο είδος κινδύνου θα έχει μεγαλύτερη προσοχή. Σε μια προσέγγιση απλού (ενός) κινδύνου, μια νέα εκτίμηση κινδύνου μπορεί να οδηγήσει σε νέα μέτρα μετριασμού σε άλλες περιοχές. Σε κάθε περίπτωση είναι σημαντικό να παρουσιαστεί η πραγματική επίδραση των πολιτικών μετριασμού μέσω της διαφοροποιημένης εκτίμησης του κινδύνου και αν είναι δυνατό, ένα νέο διάγραμμα κινδύνου που να αντανάκλα τον μειωμένο κίνδυνο. Είναι λογικό ότι οι αυτοί που διαμορφώνουν τις πολιτικές αποφάσεις ενημερώνονται για τις πραγματικές επιπτώσεις των πολιτικών που έχουν επιλέξει.



Πρακτική λίστα ελέγχου για την αξιολόγηση και την ανατροφοδότηση

- ☐ Συμφωνείτε επί των διαδικασιών αξιολόγησης κατά την έναρξη της διαδικασίας.
- ☐ Οργανώστε τους κατάλληλους (κατά προτίμηση ανεξάρτητους) εμπειρογνώμονες για την εκτέλεση της αξιολόγησης.
- ☐ Ενσωματώστε τα αποτελέσματα της εφαρμογής σε μια νέα εκτίμηση κινδύνων.

11

Οι προτάσεις του MiSRaR

"Τα μαθήματα του MiSRaR ήταν πολύ χρήσιμα για τους συμμετέχοντες οργανισμούς. Στο μέλλον αναμένουμε να συνεχίσουμε να επωφελομαστε από όλες τις πρακτικές εμπειρίες που μοιραστήκαμε. "

Peter Bos, γενικός διευθυντής / / Safety Region South-Holland South, Ολλανδία



11.1 Η προσέγγιση RISCE για τις τοπικές κυβερνήσεις

Κατά την διάρκεια του έργου οι εταίροι του MiSRaR έχουν μοιραστεί και έχουν συγκεντρώσει πολλές πρακτικές εμπειρίες. Τα κύρια πρακτικά μαθήματα που περιγράφονται σε αυτό το φυλλάδιο θα μπορούσαν να συνοψισθούν σε αυτό που οι εταίροι του έργου MiSRaR ονομάζουν προσέγγιση RISCE. Για μία επιτυχημένη στρατηγική σχεδιασμού θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τουλάχιστον τα ακόλουθα πέντε σημεία:

(Risk Assessment) Εκτίμηση κινδύνου: η γνώση για τους κινδύνους είναι το σημείο εκκίνησης για έναν επιτυχημένο μετριασμό.

(Integral) Ολοκληρωμένο: μόνο όταν όλες οι επιδράσεις και οι ευπάθειες ληφθούν υπόψη, μπορεί να σχεδιαστεί μία ουσιαστική στρατηγική μετριασμού. Μια επιτυχημένη στρατηγική περιλαμβάνει μέτρα σε όλα τα επίπεδα της πολυεπίπεδης ασφάλειας.

(Structural) Διαρθρωτικά/Δομικά: ο μετριασμός είναι μια διαρκής διαδικασία, η οποία θα πρέπει να ενσωματωθεί σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς.

(Cooperation) Συνεργασία: όλες οι σχετικές κυβερνητικές υπηρεσίες, η κοινωνία των πολιτών, οι βιομηχανίες και οι κάτοικοι θα πρέπει να συνεργαστούν.

(Early) Έγκαιρα: οι κίνδυνοι μπορούν να μετριαστούν πιο αποτελεσματικά εάν η ασφάλεια συμπεριληφθεί στη χωρική/χωροταξική ανάπτυξη όσο το δυνατόν πιο νωρίς.

11.2 Τα 10 πιο σημαντικά μαθήματα για κάθε εταίρο

Κατά τη διάρκεια του έργου MiSRaR η μαθησιακή διαδικασία ήταν διαφορετική για κάθε εταίρο. Κάθε εταίρος έμαθε συγκεκριμένα μαθήματα. Για να βοηθηθούν άλλες τοπικές κυβερνήσεις που θέλουν να κάνουν τα μαθήματα του MiSRaR πράξη ώστε να καθορίσουν προτεραιότητες για τις ίδιες, κάθε εταίρος του MiSRaR έχει κάνει μια λίστα με τα 10 πιο σημαντικά μαθήματα (με τυχαία σειρά), τα οποία αποδείχθηκαν εξαιρετικά πολύτιμα. Οι λίστες αυτές παρέχουν διαφορετικές πτυχές των συμπερασμάτων του MiSRaR και μπορεί να θεωρηθούν ως πρόσκληση προς άλλες κυβερνήσεις να κάνουν τις δικές τους λίστες με τα 10 πιο σημαντικά θέματα και έτσι να βελτιώσουν την προσέγγισή τους στον μετριασμό.



Mirandela

1. Καθιερώστε κοινούς ορισμούς με τους συνεργάτες σας, έτσι ώστε να μπορείτε να συνεργαστείτε σε κοινή βάση.
2. Βελτιώστε την διεθνή ανταλλαγή γνώσεων, έτσι ώστε οι τοπικές κυβερνήσεις να μπορούν να βοηθήσουν η μία την άλλη για να βελτιωθούν.
3. Να έχετε ανοιχτό μυαλό στην «εκμάθηση κατά τη δουλειά»: μαθαίνετε και από τις καλές πρακτικές και από τις κακές πρακτικές.
4. Κάντε μια συνειδητή εκτίμηση των εμπλεκόμενων μερών, αντί να παίρνετε το υπάρχον δίκτυο ως δεδομένο.
5. Η ΑΚΟ είναι ζωτικής σημασίας και απαιτεί συγκεκριμένη τεχνογνωσία.
6. Η συνεργασία δημόσιου και ιδιωτικού τομέα έχει μεγάλη σημασία. Πολλοί δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς εμπλέκονται και συχνά θέλουν να επιτύχουν αντικρουόμενους στόχους, αν δεν επιτευχθεί συνεταιριστική σχέση.
7. Θέστε σαφείς στόχους κατά την έναρξη της διαδικασίας και αμέσως μετά την εκτίμηση του κινδύνου. Χωρίς πολιτικούς στόχους, είναι αδύνατο να αναπτύξετε τις σωστές πολιτικές μετριασμού.
8. Επενδύστε σε ικανότητες παρακολούθησης, διότι η εφαρμογή δεν συμβαίνει αυτόματα.
9. Κάντε την αξιολόγηση μια συνεχή διαδικασία, ώστε να μπορείτε να μάθετε άμεσα από τις πρακτικές εμπειρίες σας.
10. Χρησιμοποιήστε ανεξάρτητους αξιολογητές για να βεβαιωθείτε ότι μπορείτε να αξιοποιήσετε στο έπακρο την αξιολόγηση.



Aveiro

1. Η ΑΚΟ είναι ένα κεντρικό όργανο για το σχεδιασμό του μετριασμού, διότι παρέχει την απαραίτητη γνώση για την αποτελεσματικότητα των μέτρων.
2. Ασκήστε πίεση για ένα νέο πολιτικό μοντέλο στο οποίο ο μετριασμός των κινδύνων έχει υψηλή προτεραιότητα.
3. Να είστε RISCE!
4. Παρακολουθήστε την εφαρμογή και επιβάλλετε τους κανονισμούς, κυρίως εκείνους για τη χωροταξική ανάπτυξη, τη χρήση της γης και την ασφαλή δόμηση.

5. Κοιτάξτε έξω από τα σύνορά σας: λάβετε υπόψη κινδύνους από άλλες περιοχές κατά την εκτίμησή των κινδύνων.
6. Κάντε χρήση της επιστημονικής έρευνας και μοντελοποίησης για την ανάλυση των κινδύνων.
7. Προσπαθήστε να φανταστείτε το αδιανόητο: επίσης εντοπίστε δυνητικά καταστροφικούς κινδύνους εκτός των συνηθισμένων, όπως τα τσουνάμι και οι μετεωρίτες.
8. Πάντα να αναπτύσσετε ακριβείς χάρτες κινδύνου, οι οποίοι εξυπηρετούν πολλούς σκοπούς στη διαχείριση των κινδύνων και στη διαχείριση των κρίσεων.
9. Χτίστε το δίκτυό σας και προσπαθήστε να ενσωματώσετε τον μετριασμό σε όλα τα είδη των αναπτυξιακών έργων.
10. Ευαισθητοποιείτε το κοινό και κάντε τον μετριασμό ένα κορυφαίο κοινωνικό ενδιαφέρον.



Ήπειρος

1. Ενσωματώστε συστήματα GIS για να κάνετε το χάρτη των κινδύνων ακριβή.
2. Χρησιμοποιήστε ένα διάγραμμα κινδύνων για τον καθορισμό προτεραιοτήτων μεταξύ των διαφόρων ειδών των κινδύνων.
3. Μακροπρόθεσμα, προσπαθήστε να ενσωματώσετε τη σημασία της εκτίμησης κινδύνων και του μετριασμού στις πρακτικές των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης, επειδή μια καλή ιεράρχηση των κινδύνων και περισσότερη προσοχή για την πρόληψη οδηγούν σε πιο αποτελεσματική και αποδοτική χρήση των δημόσιων πόρων.
4. Επενδύστε στην ευαισθητοποίηση του κοινού και στην εκπαίδευση για βελτίωση της πρόληψης, της ετοιμότητας και της αυτονομίας των πολιτών.
5. Η συνεργασία έχει πολύ μεγάλη σημασία. Χτίστε προσωπικές σχέσεις και προσπαθήστε να μάθετε περισσότερα σχετικά με την «εσωτερική λειτουργία» των εταίρων σας: πώς λειτουργούν, ποιό είναι το συμφέρον τους;
6. Σχηματίστε συμμαχίες για να ασκείτε πιέσεις και για να έρθετε σε επαφή με τους βασικούς φορείς λήψης αποφάσεων.
7. Χρησιμοποιήστε μια «τακτική πίεσης» για την επιβολή των πολιτικών ασφάλειας. Οι διοικητικές κυρώσεις μπορεί να δρουν ταχύτερα από την επίσημη ποινική δίωξη.
8. Οικονομική αλληλεγγύη: ζητήστε από αυτούς που ωφελούνται να συμβάλουν στις πολιτικές μετριασμού.
9. Κάντε μια γρήγορη ΑΚΟ που δεν είναι λεπτομερής, για να αποκτήσετε εικόνα του ισοζυγίου κόστους-οφέλους, αλλά λάβετε υπόψη και τις ποιοτικές παραμέτρους.
10. Εξασφαλίστε τη συνεχή παρακολούθηση της εφαρμογής.



Forli-Cesena

1. Κάντε διάκριση μεταξύ των δημόσιων και των επαγγελματικών χαρτών κινδύνων για διασφαλίσετε την εμπιστευτικότητα των διαβαθμισμένων πληροφοριών.
2. Διασφαλίστε τη συνεχή επικαιροποίηση των δεδομένων και της χαρτογράφησης κινδύνων.

3. Αναζητείστε κοινά συμφέροντα και στόχους μεταξύ μετριασμού κινδύνων και διατήρησης της φύσης.
4. Σχεδιάστε μια συστηματική προσέγγιση για λόμπι και άσκηση πιέσεων, ώστε να είστε έτοιμοι για χρήση ενός «παράθυρου ευκαιρίας».
5. Μια ενιαία προσέγγιση κινδύνων κατά την εκτίμηση κινδύνων βοηθάει να θέσετε προτεραιότητες και να προγραμματίσετε ορθολογικά τις πολιτικές σας και την κατανομή του προϋπολογισμού.
6. Για συνειδητοποίηση των κινδύνων είναι σημαντικό να οργανώσετε μια διαφανή εκτίμηση κινδύνων και να κάνετε τα αποτελέσματα προσπελάσιμα από το κοινό.
7. Κάντε χρήση εθελοντών που ασχολούνται με την ασφάλεια για να ασκήσετε πίεση για μετριασμό.
8. Θα πρέπει να γνωρίζετε ότι ορισμένα μέτρα θα μπορούσε να είναι μη-δημοφιλή, γι αυτό λάβετε υπόψη τα κοινωνικά συμφέροντα και τα κριτήρια αξιολόγησης όταν αποφασίζετε σχετικά με τις πολιτικές μετριασμού.
9. Αποφύγετε αντικρουόμενες ή επικαλυπτόμενες αρμοδιότητες και κάντε μια καλή συμφωνία πριν αρχίσετε τη συνεργασία.
10. Χρησιμοποιήστε την ΑΚΟ για να αποκτήσετε εικόνα για διαφορετικά ζωτικά συμφέροντα και για να οικοδομήσετε χρηματοδοτικούς συνασπισμούς.



Euro Perspectives Foundation

1. Πάντα αρχίστε με ακριβή χαρτογράφηση του κινδύνου.
2. Έχετε στενή συνεργασία μεταξύ των εμπειρογνομόνων ασφάλειας και των υπευθύνων λήψης πολιτικών αποφάσεων.
3. Κάντε την ΑΚΟ ένα κεντρικό τμήμα της εκτίμησης των ικανοτήτων σας.
4. Πιέστε για να ενσωματώσετε την ασφάλεια στην εθνική νομοθεσία για τη χωροταξική ανάπτυξη.
5. Καταλείψτε το κόστος του μετριασμού μεταξύ διαφορετικών προϋπολογισμών. Εάν οι τοπικές κυβερνήσεις, καθώς και τα εθνικά υπουργεία συμβάλλουν στον μετριασμό, θα αισθάνονται ότι οι κίνδυνοι τους αφορούν περισσότερο.
6. Η ευαισθητοποίηση του κοινού είναι ένας παράγοντας επιτυχίας για βιώσιμα αποτελέσματα.
7. Χρησιμοποιήστε τους τοπικούς κανονισμούς και τους κώδικες για την εφαρμογή των πολιτικών μετριασμού στη χρήση γης και στον χωροταξικό σχεδιασμό.
8. Επενδύστε στην παρακολούθηση.
9. Πάντα εκτελέστε μια αξιολόγηση.
10. Μοιραστείτε ορθές πρακτικές και εμπειρίες εντός της περιοχής σας, μέσα στη χώρα σας και μέσα στην Ευρωπαϊκή Ένωση.



South-Holland South

1. Η ασφάλεια θα πρέπει να εξετάζεται ενδελεχώς στις διεργασίες χωρικής ανάπτυξης.
2. Η εκτέλεση ανάλυσης κόστους-οφέλους είναι ζωτικής σημασίας για τη διαδικασία του μετριασμού.

3. Είναι σημαντικό να είστε περισσότερο ενήμεροι για τις διαδικασίες λόμπι και άσκησης πιέσεων.
4. Η οικολογία πρέπει να γίνει μια «φυσική» συνεργάτιδα της ασφάλειας.
5. Δημιουργήστε καταστάσεις κοινού οφέλους μεταξύ ασφάλειας και άλλων ζωτικών συμφερόντων της κοινωνίας.
6. Προσπαθήστε να ενσωματώσετε μέτρα ασφαλείας σε έργα που χρηματοδοτούνται από άλλους προϋπολογισμούς.
7. Μια ισορροπία χρειάζεται ανάμεσα στις εκτιμήσεις απλού (ενός) κινδύνου και στις ενιαίες εκτιμήσεις κινδύνου (όλων των κινδύνων). Για τη συνολική ιεράρχηση μια ενιαία προσέγγιση είναι απαραίτητη, αλλά όταν κάποιος ιδιαίτερος κίνδυνος επιλέγεται, μια πιο λεπτομερή ανάλυση απλού κινδύνου μπορεί επίσης να είναι αναγκαία.
8. Μια επιτυχημένη στρατηγική μετριασμού περιλαμβάνει μέτρα σε όλα τα επίπεδα της πολυεπίπεδης ασφάλειας.
9. Η εκπαίδευση για τους κινδύνους θα πρέπει να είναι μέρος της κάθε στρατηγικής μετριασμού.
10. Μερικές φορές στόχοι και προϋπολογισμοί που τίθενται σε εθνικό επίπεδο είναι απαραίτητοι, διότι πολλοί κίνδυνοι δεν παραμένουν μέσα σε σύνορα που έγιναν από τον άνθρωπο.

11.2 Συστάσεις για πανευρωπαϊκή βελτίωση του μετριασμού

Κλείνοντας, οι εταίροι MiSRaR έχουν επίσης καταλήξει σε διάφορα συμπεράσματα τα οποία απευθύνονται τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Έχουν αποφασίσει να μοιραστούν τα συμπεράσματα αυτά, προκειμένου να ενθαρρυνθεί μια πανευρωπαϊκή βελτίωση του μετριασμού.

Συσχέτιση μεταξύ της νομοθεσίας για την ασφάλεια και τη χωροταξική ανάπτυξη και των περιοχών Natura 2000

Πρώτα και πάνω απ' όλα οι εταίροι του MiSRaR πραγματικά θέλουν να τονίσουν τη σημασία μιας πιο άμεσης συσχέτισης μεταξύ της (εθνικής και κοινοτικής) νομοθεσίας για την ασφάλεια και τη χωροταξική ανάπτυξη. Η συσχέτιση αυτή δεν θα πρέπει να κατευθύνεται πρωταρχικά σε κανονισμούς ασφαλείας για συγκεκριμένους βιομηχανικούς κλάδους (οι οποίοι έχουν ήδη ρυθμιστεί λεπτομερώς), αλλά θα πρέπει να είναι σχετική με την έγκαιρη θεώρηση θεμάτων ασφαλείας στις χωροταξικές διεργασίες. Επίσης, θα πρέπει να γίνει μια στενή συσχέτιση με τη νομοθεσία για τη διατήρηση της φύσης, όπως μια νομική υποχρέωση ώστε να περιλαμβάνεται μια παράγραφος για θέματα ασφαλείας στα σχέδια διαχείρισης περιοχών Natura 2000.

Σοβαροί διεθνείς κίνδυνοι

Όπως αναφέρθηκε πριν, πολλοί κίνδυνοι ξεπερνούν τα τεχνητά σύνορα των κυβερνήσεων, τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο. Το MiSRaR θέλει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή σε σοβαρούς διεθνείς κινδύνους που έχουν επιπτώσεις οι οποίες ξεπερνούν τα σύνορα και απαιτούν διεθνή εμπειρία. Παραδείγματα είναι τα τσουνάμι,

οι υπερ-καταιγίδες, οι μεγάλες ηφαιστειακές εκρήξεις, τα πυρηνικά ατυχήματα, οι μετεωρίτες, οι ηλιακές καταιγίδες, τα πανδημικά ξεσπάσματα και επίσης οι αυξημένοι κίνδυνοι ασφαλείας λόγω της υπερθέρμανσης του πλανήτη. Οι τοπικές κυβερνήσεις δεν έχουν την τεχνογνωσία και τα κεφάλαια για να αντιμετωπίσουν αυτά τα είδη των κινδύνων, αν και στο τέλος όλοι αυτοί οι κίνδυνοι μπορούν να επηρεάσουν άμεσα τις τοπικές κοινότητες. Αυτά τα είδη των κινδύνων μπορούν να αντιμετωπισθούν μόνο από κοινές διεθνείς δράσεις, συντονισμένες σε μια διεθνή κλίμακα.

Ευαισθητοποίηση των Ευρωπαίων πολιτών

Η ευαισθητοποίηση του κοινού είναι με πολλούς τρόπους ζωτικής σημασίας για τον μετριασμό των κινδύνων, την προετοιμασία για καταστροφές, την αντιμετώπιση και την αποκατάσταση. Η επίγνωση αυξάνει την υποστήριξη των πολιτικών πρόληψης. Επίσης, βελτιώνει την αυτοπεποίθηση. Οι εταίροι του MiSRaR κάνουν έκκληση για τη συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων στις τοπικές διαδικασίες μετριασμού. Ωστόσο, η γενική επικοινωνία και εκπαίδευση στον κίνδυνο είναι επίσης μια εθνική και διεθνής ευθύνη. Μέσα από την υποχρεωτική εκπαίδευση σε θέματα κινδύνων στα σχολεία και από εκστρατείες ενημέρωσης της ΕΕ πολλά θα μπορούσαν να επιτευχθούν.

Διεθνείς βάσεις δεδομένων

Οι εταίροι του MiSRaR έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν πολλές διαθέσιμες πληροφορίες, αλλά έλλειψη πραγματικής ανταλλαγής πληροφοριών. Για τις τοπικές κυβερνήσεις, είναι σχεδόν αδύνατο να κάνουν διεθνή έρευνα σε διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με εκτιμήσεις κινδύνων, μέτρα μετριασμού και ΑΚΟ. Μια διεθνής ή τουλάχιστον ευρωπαϊκή βάση δεδομένων για τέτοια είδη πληροφοριών θα μπορούσε να βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα και την αξιοπιστία των τοπικών εκτιμήσεων.

Επιστημονική έρευνα

Εκτός από την ανταλλαγή πληροφοριών υπάρχει επίσης ανάγκη για περισσότερη επιστημονική έρευνα. Οι τοπικές πρωτοβουλίες για συνεργασία με πανεπιστήμια έχουν αποδείξει την αξία της επιστημονικής έρευνας για τις πολιτικές μετριασμού. Τα κύρια επιστημονικά θέματα για το μετριασμό είναι συγκρίσιμα για όλες τις χώρες. Ως εκ τούτου, η εντατικοποίηση των ερευνητικών προγραμμάτων της ΕΕ θα ήταν πολύ χρήσιμη.

Κοινοί ορισμοί

Η διεθνής συνεργασία θα ωφεληθεί σε μεγάλο βαθμό από σαφείς κοινούς ορισμούς των σχετικών εννοιών. Το «Έγγραφο Εργασίας για την Εκτίμηση των Κινδύνων και τις Κατευθυντήριες Γραμμές Χαρτογράφησης για τη Διαχείριση Καταστροφών» της ΕΕ είναι ένα πρώτο βήμα, αλλά οι ορισμοί θα πρέπει ιδανικά να καθοριστούν διατομεακά: επίσης σε συσχετισμό με τη «γλώσσα» που χρησιμοποιείται και με το νομικό πλαίσιο της χωροταξικής ανάπτυξης.

Διασυνοριακή συνεργασία

Παραδοσιακά, η ΕΕ επενδύει σε έργα διασυνοριακής συνεργασίας, επίσης, στον τομέα της προετοιμασίας για περιπτώσεις καταστροφών και σε μικρότερο βαθμό στο μετριασμό κινδύνων. Ειδικά για τους κινδύνους για την ασφάλεια, αυτού του είδους η συνεργασία μεταξύ γειτονικών περιοχών είναι πολύ σημαντική. Ωστόσο, η ανάθεση των έργων συνεργασίας, εξετάζεται κυρίως από την άποψη της οικονομικής ανάπτυξης και όχι από την άποψη των κινδύνων. Είναι σημαντικό να προσδιοριστούν οι περιοχές υψηλού κινδύνου στην Ευρώπη, όπου η τρέχουσα διεθνής συνεργασία δεν είναι ακόμη επαρκής.

Διαρθρωτική ανταλλαγή γνώσεων

Τελευταίο, αλλά όχι λιγότερο σημαντικό: η διεθνής ανταλλαγή γνώσεων έχει αποδειχθεί πολύ επιτυχής για τους εταίρους του MiSRaR. Οι εταίροι του MiSRaR ονειρεύονται μια κατάσταση στην οποία αυτό το είδος των ανταλλαγών υλοποιείται πιο συστηματικά, ως μέρος της ευρωπαϊκής ιδέας.



Επίλογος

“Όταν αποδεχόμαστε ότι οι ομοιότητες των διαδικασιών μετριασμού στις ευρωπαϊκές χώρες ξεπερνούν σε μεγάλο βαθμό τις διαφορές, θα πρέπει επίσης να δεχθούμε ότι πρέπει να γίνουν περισσότερα για να βελτιωθεί η ανταλλαγή γνώσεων.”

Ruud Houdijk, σύμβουλος στη διαχείριση κινδύνου και την ασφάλεια / /Houdijk Consultancy, Ολλανδία



Για όλους τους εταίρους του MiSRaR, το έργο έχει αποδείξει την αξία της ανταλλαγής γνώσεων. Είχαμε νέες ιδέες, όχι μόνο μέσω της μάθησης από τις εμπειρίες και τις καλές πρακτικές των άλλων, αλλά και από τη μελέτη του καθενός για τη δική του κατάσταση και τις τοπικές ιδιαιτερότητές του. Αν μη τι άλλο, τα σεμινάρια αποκάλυψαν ότι κάθε κράτος μέλος της ΕΕ διαθέτει τη δική του «κουλτούρα κινδύνου», η οποία αντικατοπτρίζεται στις διαφορές στην επίσημη νομοθεσία, στις πολιτικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων, στις θέσεις των δημοσίων και ιδιωτικών φορέων, στην κατανομή του προϋπολογισμού και τέλος στην αποδοχή των κινδύνων και στην προσαρμοστικότητα. Ωστόσο, οι ομοιότητες ήταν ακόμα πιο εντυπωσιακές. Πέρα από τα ειδικά προβλήματα της κάθε χώρας, πάντα μπορεί να βρεθεί κοινό έδαφος: γενικές αρχές και μαθήματα σχετικά με το μετριασμό που ισχύουν σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Σε αυτό το εγχειρίδιο, έχουν περιγραφεί γενικά μαθήματα από τους εταίρους του MiSRaR. Αυτά είναι πρακτικά μαθήματα από την πρακτική εμπειρία. Η κατανόηση αυτών των μαθημάτων και η άντληση θάρρους από λύσεις για παρόμοια προβλήματα σε άλλες χώρες, παρέχουν μια σταθερή βάση για τη βελτίωση του μετριασμού.

Αυτό το εγχειρίδιο έχει ως στόχο να είναι μια πρόσκληση για πρακτική εφαρμογή. Με την ενσωμάτωση, όσο το δυνατόν περισσότερων πρακτικών μαθημάτων, καταλόγων ελέγχου, καθώς και καλών πρακτικών, οι εταίροι του MiSRaR ελπίζουν να ενθαρρύνουν τις τοπικές, περιφερειακές και επαρχιακές κυβερνήσεις σε όλη την ΕΕ να εξετάσουν τη βελτίωση του μετριασμού των κινδύνων στον τομέα του χωροταξικού σχεδιασμού. Επίσης, οι εθνικές κυβερνήσεις καλούνται να προβληματιστούν σχετικά με την ανάγκη για μεγαλύτερη συσχέτιση της νομοθεσίας και της κατανομής του προϋπολογισμού για το μετριασμό και την ανακούφιση από καταστροφές από τη μία πλευρά και της χωροταξικής ανάπτυξης από την άλλη. Τελικά, ο στόχος που μοιράζονται οι ίδιοι οι εταίροι του MiSRaR είναι να εφαρμόσουν την αποκτηθείσα γνώση στους δικούς τους οργανισμούς και στα δικά τους τοπικά δίκτυα μετριασμού και



ταυτόχρονα να διατηρήσουν το διεθνές δίκτυό τους για την ανταλλαγή γνώσεων. Με αυτό τον τρόπο οι εταίροι του MiSRaR θέλουν να δώσουν ένα παράδειγμα διαρθρωτικής μάθησης και αλληλεγγύης εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Παραπομπές

- ¹ <http://ec.europa.eu/environment/seveso/>
- ² http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/
- ³ NEN-EN-IEC 61025:2007.
- ³ Philipp Schmidt-Thomé, *Integration of natural hazard, risk and climate change into spatial planning practices*, 2006.
- ⁴ *Layer of Protection Analysis: Simplified Process Risk Assessment*, Centre for Chemical Process Safety (CCPS), USA, 2001.
- ⁵ *Guideline for policy plans of the Dutch Safety Regions*. Safety Region South-Holland South, commissioned by the Dutch Association for Fire fighting and Disaster management, the Dutch Association for Medical Emergency Management, the Council of Chief Constables and the Council of Municipal Disaster Management, 2008.
- ⁶ ISO 31010.
- ⁷ United Nations International Strategy for Disaster Risk Reduction (2009) *UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction*. (Geneva, UN ISDR).
- ⁸ *Staff Working Paper on Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management*
http://ec.europa.eu/echo/civil_protection/civil/prevention_risk_assessment.htm, December 2010.
- ⁹ *Staff Working Paper on Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management*
http://ec.europa.eu/echo/civil_protection/civil/prevention_risk_assessment.htm, December 2010.
- ¹⁰ *Method for National Risk Assessment*, Ministry of Safety and Justice, The Netherlands, 2008.
- ¹¹ *Guideline on Regional Risk Assessment in The Netherlands*. Houdijk Consultancy c.s., commissioned by the Dutch Association for Fire fighting and Disaster management, the Dutch Association for Medical Emergency Management, the Council of Chief Constables and the Council of Municipal Disaster Management, 2009.
- ¹² <http://ec.europa.eu/environment/seveso/>
- ¹³ *Working with scenarios, risk assessment and capabilities in the National Safety and Security Strategy of the Netherlands*, Dutch Ministry of Safety and Justice, October 2009.
- ¹⁴ *Guide to CBA of major projects; in the context of EC regional policy*, European Union.
- ¹⁵ Quah, Euston, Toh, Raymond, *Cost benefit analysis cases and materials*.
- ¹⁶ *Guideline for CBA on infrastructure, Netherlands, Ministries of Economy and Transport*.

Βιβλιογραφία

Guide to CBA of major projects; in the context of EC regional policy, European Union.

Guideline for CBA on infrastructure, Netherlands, Ministries of Economy and Transport.

Guideline for policy plans of the Dutch Safety Regions. Safety Region South-Holland South, commissioned by the Dutch Association for Fire fighting and Disaster management, the Dutch Association for Medical Emergency Management, the Council of Chief Constables and the Council of Municipal Disaster Management, 2008.

Guideline on Regional Risk Assessment in The Netherlands. Houdijk Consultancy c.s., commissioned by the Dutch Association for Fire fighting and Disaster management, the Dutch Association for Medical Emergency Management, the Council of Chief Constables and the Council of Municipal Disaster Management, 2009.

ISO 31010.

Layer of Protection Analysis: Simplified Process Risk Assessment, Centre for Chemical Process Safety (CCPS), USA, 2001.

Method for National Risk Assessment, Ministry of Safety and Justice, The Netherlands, 2008.

Philipp Schmidt-Thomé, Integration of natural hazard, risk and climate change into spatial planning practices, 2006.

Quah, Euston, Toh, Raymond, Cost benefit analysis cases and materials.

Staff Working Paper on Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management http://ec.europa.eu/echo/civil_protection/civil/prevention_risk_assessment.htm, December 2010.

United Nations International Strategy for Disaster Risk Reduction (2009) UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction. (Geneva, UN ISDR).

Working with scenarios, risk assessment and capabilities in the National Safety and Security Strategy of the Netherlands, Dutch Ministry of Safety and Justice, October 2009.

Επισκόπηση των συμμετεχόντων

Το έργο MiSRaR έχει καταστεί δυνατό:

Εκ μέρους της Περιφέρειας South-Holland South

Peter Bos
Hélène Fobler
Alette Getz
Peter Gruijthuisen
Yde Hamstra
Ruud Houdijk
Martin Hulsebosch
Nadine Kaim
Ronald Kooman
Nico van Os
Tim te Pas
Niels Robbemont
Marjan van Schijndel
Antoin Scholten
Hartrijk Timmer
Hans Varkevisser
Martijn van Versedaal
Huub van der Weijde
Anneloes Wepster

Εκ μέρους του Δήμου του Ταλλίν

Risto Aasmaa
Margus Eek
Märt Holtsmann
Jaan Kuks
Privit Kutser

Tia Kuur
Juri Landberg
Julia Mähonen
Kaja Peterson
Irma Remma
Karin Roosilekt
Andres Marius Rosenblatt
Katrin Savomagi
Arvo Soorand
Triinu Toobal
Meelis Uustal

Εκ μέρους του Ιδρύματος Euro Perspectives

Veleslava Abadzhieva
Snezhanka Angelova
Margarita Atanasova
Mariya Basheva
Atanas Genkov
Milena Ignatova
Rayna Karcheva
Manol Manolov
Ralitza Manolova
Violeta Nacheva
Tinomir Nedyalkov
Rosen Radev
Maya Radeva
Mihaela Stoyanova



Plamen Venkov

Εκ μέρους της Επαρχίας Φορλί - Τσεζένα

Gian Luca Bagnara

Riccardo Balzani

Chiara Benaglia

Manuela Campoli

Elisa Cangini

Claudia Casadei

Gabriele Cassani

Roberto Cimatti

Pietro Cucci

Maria Christina Galli

Paolo Errani

Marina Flamigni

Piero Gallina

Stefano Guardigli

Milena Lungherini

Mariani Maorino

Vitaliano Massari

Francesca Marini

Lorenzo Mirelli

Luciano Pizzigatti

Sabrina Raggi

Fiorenzo Rossetti

Guglielmo Russo

Nicola Toscano

Massari Vitaliano

Oscar Zani

Εκ μέρους της Περιφέρειας Ηπείρου

Νικόλαος Μπατζιάς

Χριστόφορος Μπέζας

Νικόλαος Δημητριάδης

Γεώργιος Δρίκος

Γεώργιος Λύχνος

Παναγιώτα Μώκου

Έρρικα Ντούμα

Αντώνιος Παπαβασιλείου

Γεώργιος Σοφιανός

**Εκ μέρους του Δήμου της Μιραντέ-
λα**

António Branco

Lina Gomes

Sónia Gonçalves

Maria Gouveia

Marcelo Lago

Carlos Loureiro

Tiago Pinheiro

Patrícia Pires

Manuel Rodrigues

Εκ μέρους του Δήμου του Αβέιρο

Victor Blavo

Maria de Fátima Alves

Miguel Fernandes

Paulo Fonsella

Paolo Lemos

Joao Carlos Pereira

Peter Roebeling

Carlos Santos

Isabel Santos

Rita Seabra



Πληροφορίες επικοινωνίας



Safety Region South-Holland South

Επικεφαλής εταίρος, Ολλανδία

Nico van Os, lead partner

n.van.os@vrzhh.nl

+31786355323 / +31651341450

Δήμος Ταλλίν

Εσθονία

Jaan Kuks

jaan@procivitas.ee

+37256562440

Ίδρυμα Euro Perspectives

Βουλγαρία

Maria Basheva

mary_basheva@abv.bg

+359887396519

Επαρχία Φορλί - Τσεζένα

Ιταλία

Elisa Cangini

elisa.cangini@provincia.fc.it

+390543714650

Περιφέρεια Ηπείρου

Ελλάδα

Νίκος Μπατζιάς

nimpatzi@thesprotia.gr

+302665099863

Δήμος Μιραντέλα

Πορτογαλία

Sónia Gonçalves

misrar@cm-mirandela.pt

+351932657047

Δήμος Αβέιρο

Πορτογαλία

Rita Seabra

misrar@cm-aveiro.pt

+351961621142



www.misrar.eu

A word cloud centered on the page, with the text "MiSRaR" as the largest and most prominent word. Other words of varying sizes and orientations surround it, including: "spatial", "public", "emergency", "implementation", "disaster", "measures", "development", "partners", "mitigation", "safety", "risk", "assessment", "fires", "networking", "financing", "hazard", "plan", "lobby", "floods", "advocacy", "risks", "information", "process", "European", and "crisis".